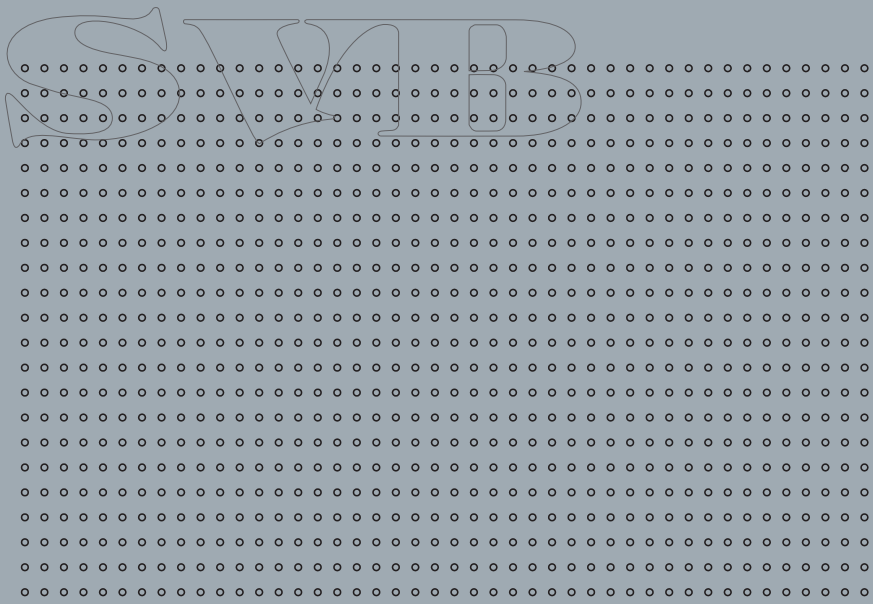
SIMRAD

Master the Elements

Manuel

Simrad IS20 Graphic Multifunction instrument

Français Sw. 1.2



Manuel

Simrad IS20 Graphic Multifunction instrument

Français Sw.1.2

Document no: 20222733
Révision: B
Date: Mars 2008

Ce document a été rédigé à l'origine en langue anglaise. En cas de divergence entre les versions traduites et la version anglaise de ce document, c'est cette dernière qui fera foi.

A notre connaissance, le contenu de cette publication était exact au moment de son impression.

Nos produits faisant l'objet de continuelles améliorations nous nous réservons le droit d'apporter à tout moment des modifications à nos produits et à notre documentation. Des manuels mis à jour sont disponibles sur notre site internet www.simrad-yachting.com, et leur chargement est gratuit.

© Copyright 2008 by Navico Holding AS.

A propos de ce manuel

Ce manuel est un guide de référence pour installer et faire fonctionner l'instrument graphique Simrad IS20.

Ce manuel ne comprend pas les procédures de mise en œuvre et d'installation des capteurs qui peuvent être connectés au système.

Dans ce manuel, les noms des commandes de menus, textes des boîtes de dialogue et touches sont en caractères gras (ex. menu **Principal**, commande **Réglage**, la touche **Gauche**).

Les textes importants qui nécessitent une attention spéciale du lecteur sont précédés des icônes suivants:

Utiliser pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

Pour mettre en garde le personnel sur le risque existant d'endommager le matériel ou de s'exposer à un danger en cas de négligence ou d'inattention.

Contents

1 Introduction 7

1.1 Généralités 7

1.2 Descriptif de l'appareil 7

1.3 Exemples de système IS20 8

2 Fonctionnement de base..... 11

2.1 Mise en marche de l' IS20 11

2.2 Rétro-éclairage 12

2.3 Parcourir les pages de données 13

2.4 Réinitialiser une page de données 14

2.5 Fonctionnement du menu système..... 14

2.6 Désactivation/activation de pages de données pages 17

2.7 Verrouillage et déverrouillage des touches 19

2.8 Fonction économie d'énergie 19

3 Fonctions plus élaborées 21

3.1 Personnalisation des pages de données 21

3.2 Fonctionnement à distance 23

3.3 Fonction groupe SimNet 23

3.4 Mode démonstration 26

4 Fonctions loch/chronomètre..... 27

4.1 Fonction chronomètre 27

4.2 Loch totaliseur 30

4.3 Vitesse..... 30

4.4 Réglage de l'heure 31

SAMPLE

5 Modification des réglages par défaut 33
5.1 Généralités 33
5.2 Réglage de la temporisation 33
5.3 Réglage de l'alarme 34
5.4 Mise à jour des sources de données 37
5.5 Changement des réglages écran 39
5.6 Sélection de la langue 40
5.7 Changement des unités de mesure 41

6 IS20 Système d'alarmes 43
6.1 Indication d'alarme 43
6.2 Accusé réception d'une alarme 44
6.3 Visualisation des alarmes actives 44
6.4 Codes alarmes 44

7 Installation 47
7.1 Emplacement de l'appareil 47
7.2 Montage 47
7.3 Connection des câbles 49

8 Configuration 57
8.1 Première mise en service 57
8.2 Etalonnage 58
8.3 Groupes SimNet 67

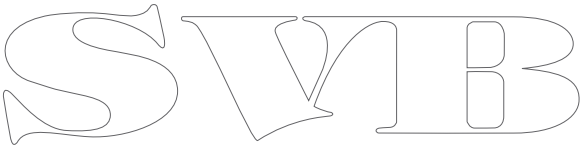
9 Maintenance 69
9.1 Maintenance générale 69
9.2 Information maintenance 69
9.3 Réinitialisation du réseau 71
9.4 Affichage des données instruments 71

SIMB

10 Pièces détachées 73
10.1 Pièces et accessoires 73
10.2 Câbles et accessoires SimNet 74

11 Spécifications 75
11.1 Spécifications techniques 75
11.2 Plan coté/dimensions 76
11.3 Arborescence du menu 77
11.4 Données 78

Page blanche



1 Introduction

1.1 Généralités

L'IS20 Graphique est un instrument multi-fonctions qui affiche la vitesse, la profondeur, le cap, la position, les données de vent et, d'environnement mesurées par des capteurs et d'autres équipements connectés au système.

Les données de navigation, la situation du moteur/ de la batterie et les paramètres du bateau comme, par ex., loch cumulé et angle de barre peuvent également s'afficher.

L'instrument calcule les variations de vitesse et de vent, la distance et la durée du parcours, la vitesse moyenne, les paramètres de la dérive. L'IS20 comprend également un chronomètre de course.

1.2 Descriptif de l'appareil

L'IS20 a un écran LCD de 130 * 104 pixels. Son éclairage est réglable soit en rouge soit en blanc, et le niveau du contraste et du rétro-éclairage peut être ajusté.

L'instrument est équipé de 2 connecteurs SimNet, ainsi que d'un connecteur en entrée NMEA0183.

Touches

L'instrument fonctionne avec 6 touches. Elles servent à ajuster le rétro-éclairage, faire défiler les pages de données, activer le menu et régler la valeur des paramètres.

Touches affichées sur l'écran

Quand on modifie la fonction de base des touches, des touches symboles s'affichent sur l'écran juste au-dessus des touches du boîtier pour indiquer la nouvelle fonction.

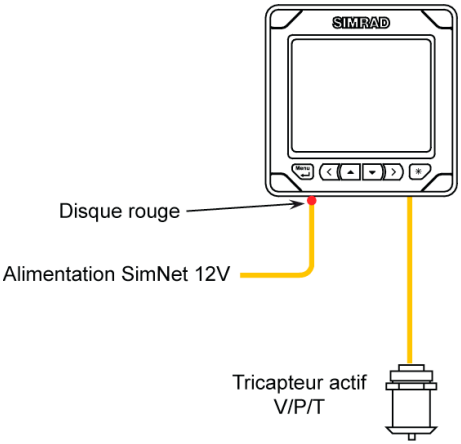
Ces symboles sont explicatifs, et sont décrits sous les fonctions tels qu'il apparaissent dans ce manuel. On utilise les symboles suivants:

- ☑ OK
- ☒ Annulé

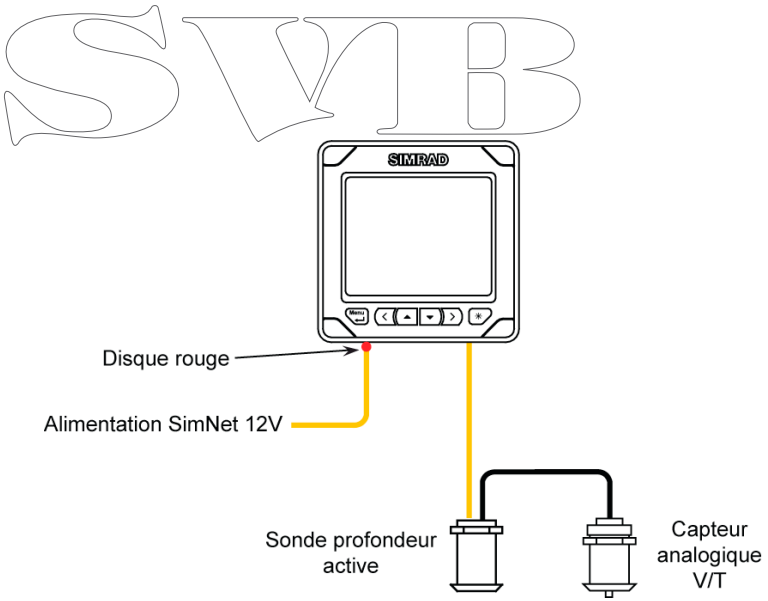
1.3 Exemples de système IS20

L'IS20 peut fonctionner comme un instrument autonome, ou faire partie d'un système intégré dans un réseau d'instruments de pilotage du bateau.

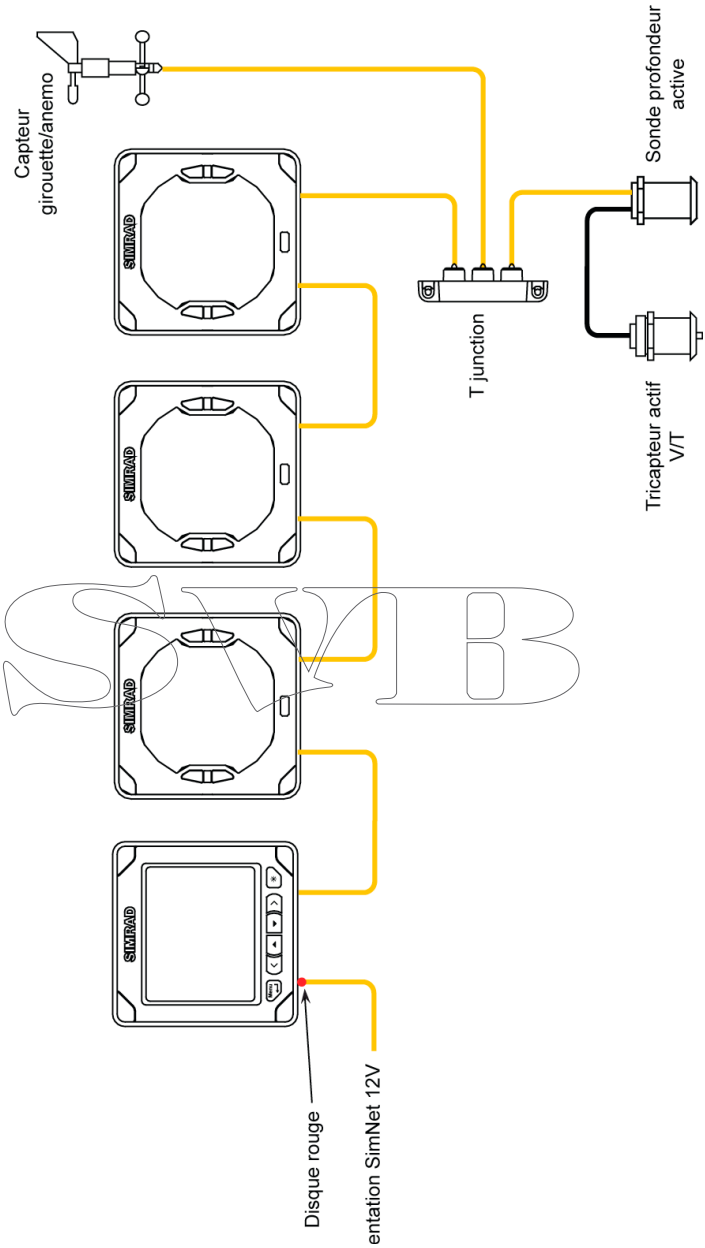
Ci-dessous des schémas simplifiés d'une configuration de base et d'une configuration élargie du système IS20.



IS20 Graphic, Système de base



IS20 Graphic, Système de base avec 2 capteurs



IS20 Système étendu

2 Fonctionnement de base

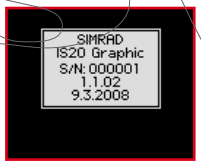
☞ *Il est indispensable de lire attentivement et d'assimiler le contenu de ce chapitre pour pouvoir comprendre les descriptifs et les illustrations exposés dans les parties suivantes du manuel. Celles-ci s'adressent à un utilisateur sensé connaître le fonctionnement des touches et la navigation dans les menus!*

2.1 Mise en marche de l' IS20

Il n'y a pas de bouton de mise en marche sur l'IS20, qui fonctionne dès lors que son alimentation électrique est assuré.

☞ *L'IS20 dispose d'une fonction alimentation de secours. Reportez-vous page 19.*

A la mise sous tension la page de démarrage affiche:



- Nom du produit
- Numéro de série
- Version du logiciel
- Date de mise en service

L'appareil est opérationnel en 5 secondes environ.

Première mise en service

Avant que l'IS20 ne soit opérationnel, il doit être configuré selon la procédure décrite dans ***Configuration***, page 57 plus loin.

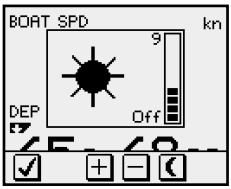
Redémarrage de l'IS20

Quand l'IS20 est remis en route, l'écran affiche directement après la page de démarrage, la dernière page en service.

2.2 Rétro-éclairage

Il peut être réglé à tout moment.

1 Appuyez sur la touche éclairage



La fenêtre de niveau d'éclairage s'ouvrira en superposition en haut de l'affichage en cours

2 Appuyez sur l'une des touches pour changer l'éclairage de l'écran selon le mode suivant:

a La touche **Eclairage** pour augmenter par pas le niveau d'éclairage

b La touche affichée **+/-** pour augmenter/réduire par pas l'intensité

c La touche affichée **Jour/Nuit** pour basculer de l'éclairage jour à l'éclairage nuit

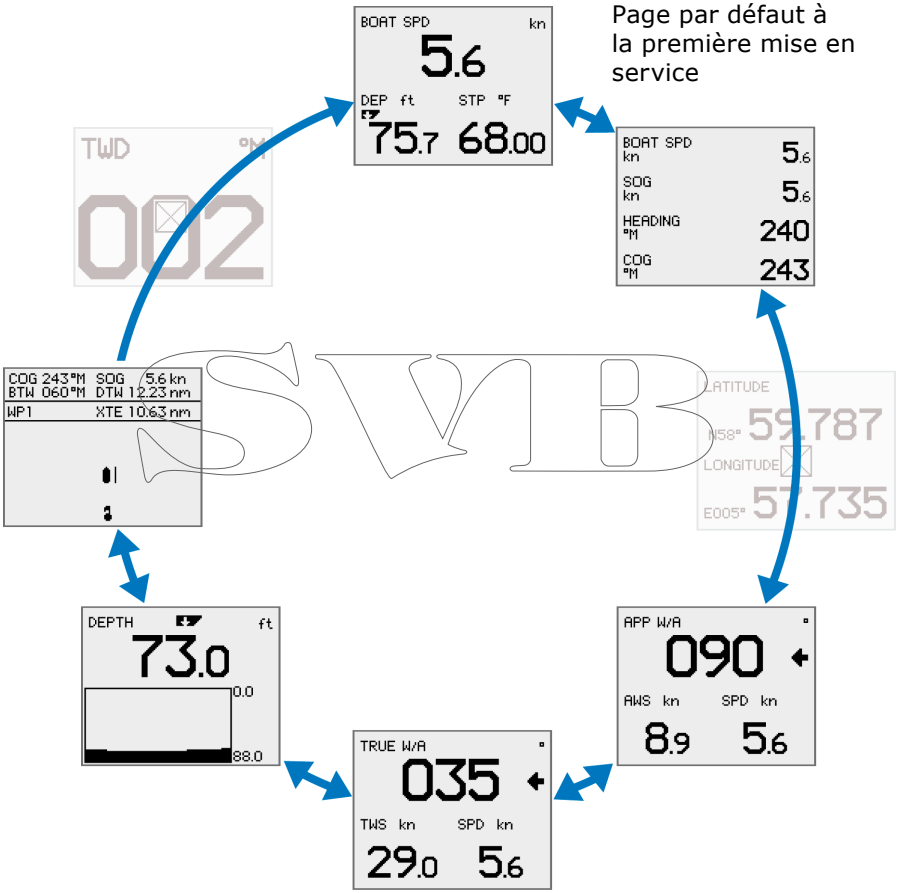
Si aucun ajustement n'est effectué pendant 3 secondes, la fenêtre de niveau d'éclairage superposée disparaîtra.

Pour le réglage du contraste et du niveau jour/nuit, reportez-vous à ***Changement des réglages écran***, page 39.

2.3 Parcourir les pages de données

L'IS20 Graphic est pré-configuré avec 8 pages d' instruments, dont 2 sont hors service.

Pour faire défiler les pages et vous déplacer à l'intérieur utilisez les touches **Haut** et **Bas**.



Notez que les pages indiquées avec ☒ ne sont pas en service et ne seront pas visibles quand vous ferez défiler les pages de données!

2.4 Réinitialiser une page de données

Quand une page de données est activée, la touche **Droit** peut être utilisée pour réinitialiser les données calculées.

Les données suivantes peuvent être réinitialisées:

- Adonnantes/Refusantes
- Variations de vitesse
- Courbes d'évolution de la donnée

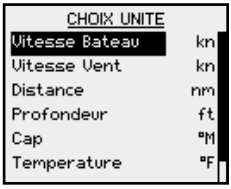
*Une pression sur la touche **Droit** n'aura aucun effet si la page de données activée ne comporte pas de données chiffrées!*

2.5 Fonctionnement du menu système

Toutes les fonctions et les réglages dans l'IS20 sont accessibles à partir du menu système, activé par une pression sur la touche **Menu/ Enter**.

Les rubriques du menu principal donnent accès à des sous-menus et à différents réglages.

Les valeurs de réglage sont habituellement présentées dans la colonne droite de la fenêtre, mais peuvent également s'afficher dans une fenêtre en superposition.



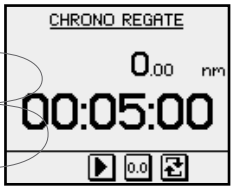
Valeurs de réglages présentées dans la colonne droite de la fenêtre

Réglages de la langue présentées dans un fenêtre superposée

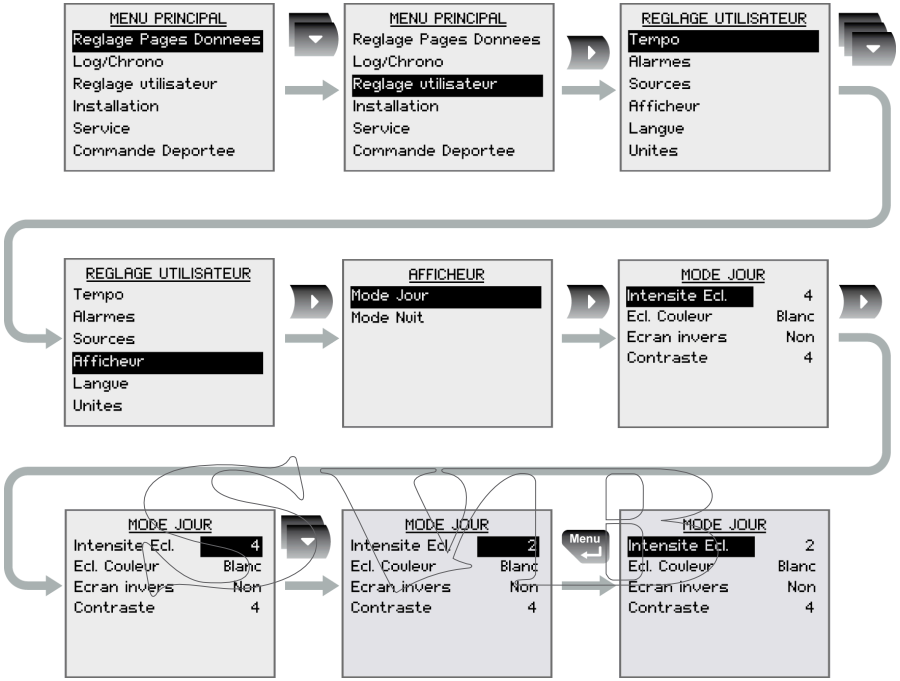
Utilisez les touches comme suit pour naviguer dans le menu système:

Touche	Une seule pression	Appuyez et maintenez
	Confirme le réglage d'une sélection/d'un paramètre	
	Pour aller au niveau de menu suivant/au réglage suivant des paramètres	
	Retourner au niveau de menu précédent/au listing précédent des paramètres	Revenir à un fonctionnement normal et à la dernière page de données activée
	Pour aller à la rubrique précédente/suivante du menu, augmenter/réduire la valeur d'un paramètre	

Quand la fonction de base d'une touche est changée un symbole de touche s'affiche juste au-dessus pour indiquer la nouvelle fonction de remplacement.

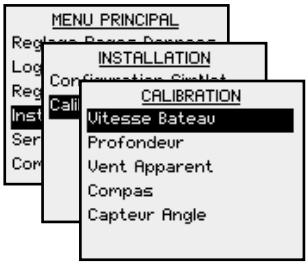


L'illustration ci-dessous montre comment diminuer l'intensité d'éclairage de l'affichage de la valeur 4 à la valeur 2.



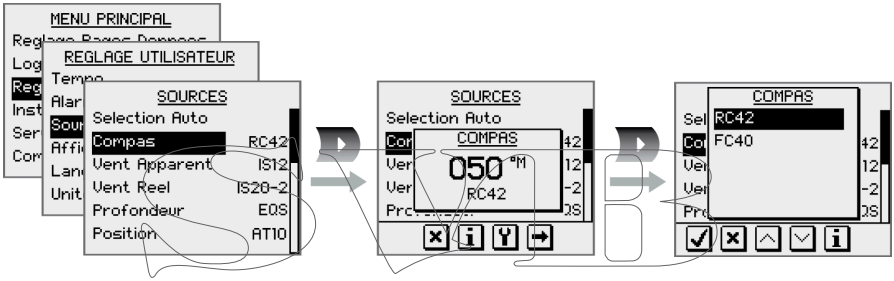
*En maintenant la pression sur la touche **Gauche** l'écran reviendra toujours à son affichage normal et sur la dernière page activée!*

Présentation des menus



Dans ce manuel, les premiers pas dans un menu opération sont représentés par des fenêtres de menus qui se superposent.

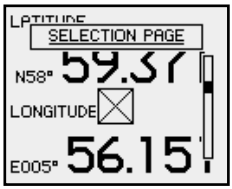
Quand il est nécessaire de montrer le détail des touches pressées et les différents écrans, leur présentation se fait sous la forme ci-dessous:



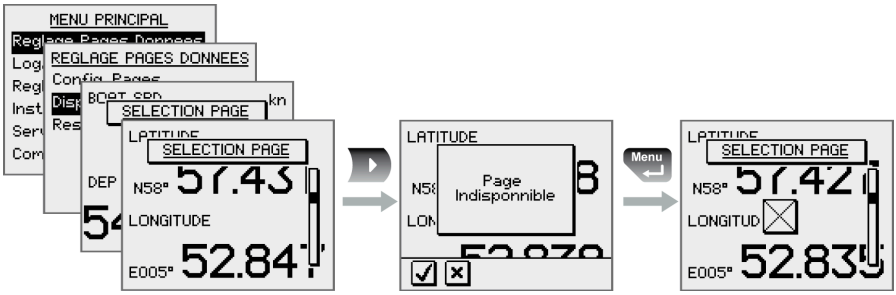
2.6 Désactivation/activation de pages de données pages

La désactivation d'une page de données, réduit le nombre de pages qui défilent dans les pages de données.

☞ *On ne peut voir une page désactivée qu'en consultant la rubrique **Activation/Désactivation** dans le menu **REGLAGE PAGES DONNEES**, où elle est indiquée par une croix dans un rectangle!*

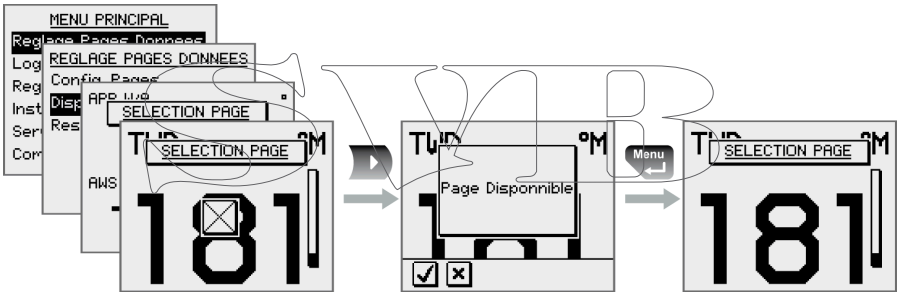


Désactivation de pages



Continuez à sélectionner les pages et répétez la procédure si d'autres pages doivent être désactivées.

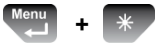
Activation d'une page



Continuez à sélectionner les pages et répétez la procédure si d'autres pages doivent être activées.

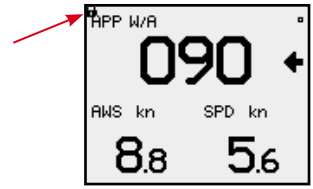
2.7 Verrouillage et déverrouillage des touches

Les touches de l'IS20 peuvent être verrouillées pour empêcher une manipulation inopinée.

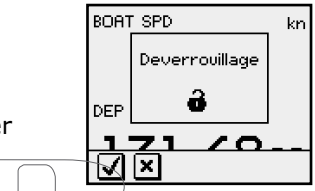


Pour activer le verrouillage, appuyez simultanément sur les touches **Menu/Enter** et **Eclairage.**

Un symbole de cadenas s'affiche dans le coin supérieur gauche d'un instrument verrouillé.



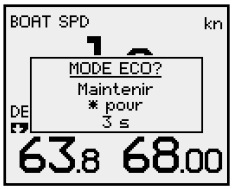
Lorsque les touches sont verrouillées, une pression sur une touche quelconque active en superposition la fenêtre **Déverrouillage**. Pour désactiver la fonction de verrouillage appuyez sur la touche **Menu/Enter**.



SVB

2.8 Fonction économie d'énergie

Pour activer cette fonction, maintenez pendant 3 secondes une pression sur la touche **Eclairage**.

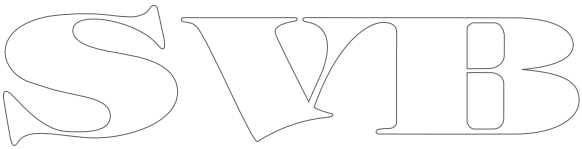


Une boîte de dialogue affichera le temps pendant lequel la pression doit être maintenue avant que la fonction ne soit activée.

Quand cette fonction est activée, l'écran s'éteint.

La pression d'une touche ou l'activation d'une alarme désactive la fonction économie d'énergie.

Page blanche



3 Fonctions plus élaborées

☞ *Les fonctions décrites dans cette section ne sont pas nécessaires au fonctionnement de base de votre appareil!*

3.1 Personnalisation des pages de données

IS20 Graphic peut afficher 8 pages pré-configurées en usine, mais qui peuvent également être toutes configurées par l'utilisateur.

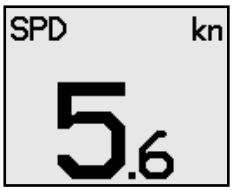
Le nombre de pages peut être réduit en désactivant une ou plusieurs d'entre elles. Reportez-vous au paragraphe ***Désactivation de pages***, page 18.

Fenêtres de pages de données

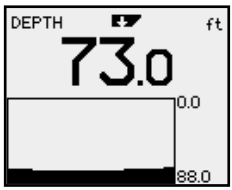
Chaque page peut être configurée avec des données numériques contenues dans 4 fenêtres au maximum.

Il est possible de combiner une fenêtre de données numériques avec une fenêtre de direction, ou une vision graphique "autoroute".

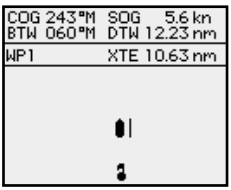
Les illustrations ci-dessous montrent des exemples de pages avec différentes options de page.



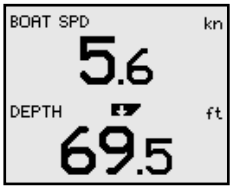
Fenêtre seule



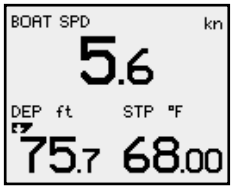
Fenêtre seule/ direction



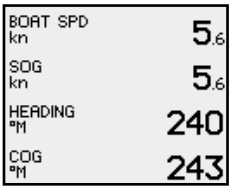
Fenêtre seule/ autoroute



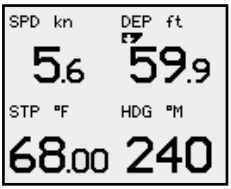
2 fenêtres



3 fenêtres



4 fenêtres/
horizontalement

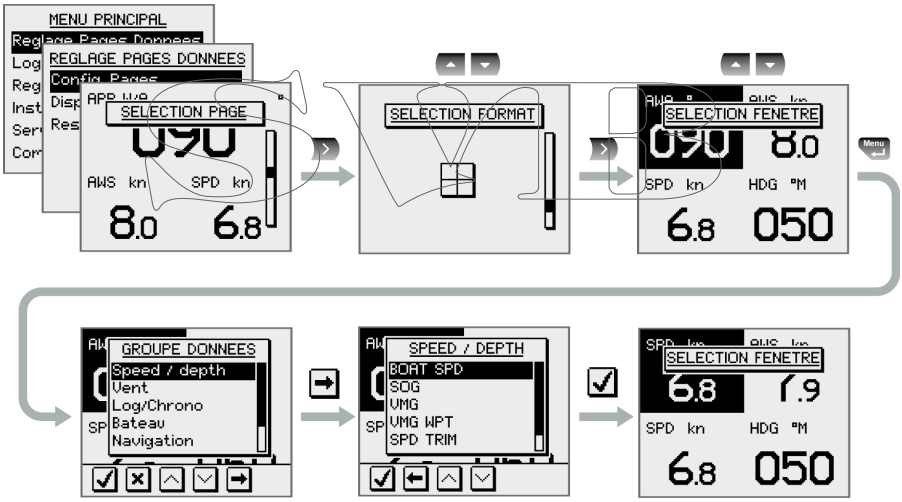


4 fenêtres/
en carré 78

Changement de la disposition de la page

Toutes les pages de données sont configurables par l'utilisateur.

L'illustration ci-dessous montre la façon dont est configurée une page comportant 4 fenêtres.

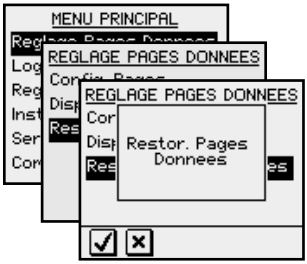


Maintenez une pression sur la touche **Gauche** pour quitter le menu et revenir au fonctionnement normal une fois que vous avez défini les fenêtres.

Pour connaître la liste des types et groupes de données disponibles, reportez-vous à ***Données***, page 78 plus loin.

Restaurer le réglage des pages d'usine par défaut

La disposition et le contenu des pages de données définies par l'utilisateur peuvent être restaurés dans leur état par défaut de leur sortie d'usine.



☑ ☒ Pour confirmer ou annuler et revenir au menu appuyez sur ces touches.

SVB

3.2 Fonctionnement à distance

Il s'agit d'une fonction qui sera utilisée dans le futur.

3.3 Fonction groupe SimNet

La fonction groupe SimNet permet le contrôle global d'un groupe d'appareils. Cette option est utilisée sur les navires de grande taille où de nombreux appareils sont connectés via le réseau SimNet.

Lorsque plusieurs appareils sont assignés au même groupe, un changement ou une mise à jour de fonction sur l'un d'entre eux aura le même effet sur le reste des membres du groupe.

Cette table indique les groupes SimNet disponibles.

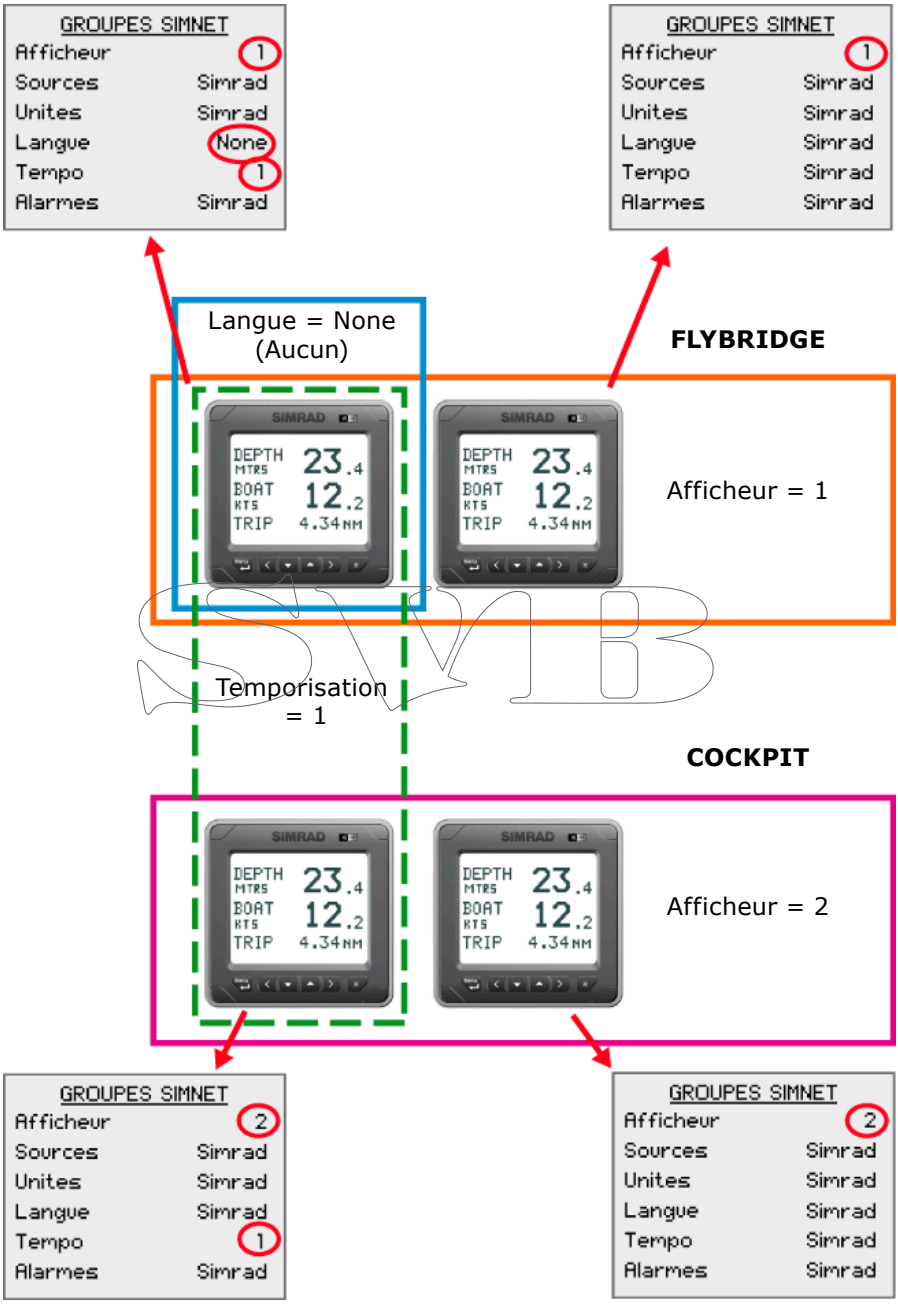
Fonction	Groupes	Par défaut
Rétro-éclairage	Simrad, Aucun, 1-6	Simrad
Sources	Simrad, Aucun	Simrad
Unités	Simrad, Aucun, 1-6	Simrad
Langue	Simrad, Aucun, 1-6	Simrad
Temporisation	Simrad, Aucun, 1-6	Simrad
Alarme	Simrad, Aucun, 1-6	Simrad
Mode Eco	Simrad, Aucun, 1-6	Aucun

- Simrad: Groupe par défaut pour IS20
- Aucun: Non assigné à un groupe
- 1–6: Nombre de groupes

SIMRAD

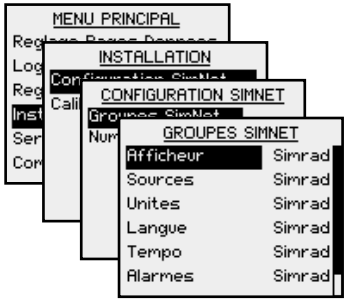
Les illustrations de la page suivante montrent les instruments sur un flybridge et dans un cockpit a qui ont été assignés un groupe distinct de langue-, de temporisation- et de rétro-éclairage, et de quelle manière cela affecte le réglage des différents instruments.

☞ *Les groupes SimNet sont configurés au moment de la configuration du système. D'autres informations sur l'organisation des groupes se trouvent dans* ***Groupes SimNet****, page 67.*


GROUPES SIMNET
Afficheur 1
Sources Simrad
Unites Simrad
Langue None
Tempo 1
Alarmes Simrad
GROUPES SIMNET
Afficheur 1
Sources Simrad
Unites Simrad
Langue Simrad
Tempo Simrad
Alarmes Simrad
Langue = None
(Aucun)
FLYBRIDGE
SIMRAD
DEPTH MTRS 23.4
BOAT KTS 12.2
TRIP 4.34 NM
Afficheur = 1
Temporisation
= 1
COCKPIT
Afficheur = 2
GROUPES SIMNET
Afficheur 2
Sources Simrad
Unites Simrad
Langue Simrad
Tempo 1
Alarmes Simrad
GROUPES SIMNET
Afficheur 2
Sources Simrad
Unites Simrad
Langue Simrad
Tempo Simrad
Alarmes Simrad

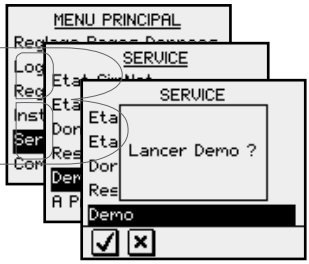
Changement de la configuration du groupe SimNet

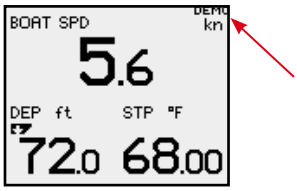
Les groupes SimNet sont normalement configurés pendant l'installation, mais peuvent être changés à tout moment.



3.4 Mode démonstration

L'IS20 comprend un mode démonstration utile pour les manifestations et les salons.





Le mot **DEMO** dans le coin supérieur droit de la page indique que ce mode est activé. L'indication demo clignote avec une fréquence plus importante sur la source demo que sur les appareils qui lisent les valeurs de demo.

☞ *En cas de sélection du mode demo sur un appareil appartenant à un système de produits SimNet interconnectés, ceux-ci se mettront tous en mode demo.*

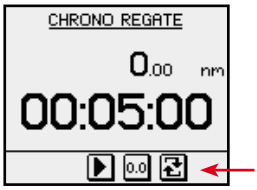
Pour éteindre le mode Demo utilisez le menu comme illustré ci-dessus.

☞ *La mise en marche et l'arrêt du mode Demo doivent se faire sur le même appareil!*

4 Fonctions loch/chronomètre

4.1 Fonction chronomètre

Cette fonction est utilisée pour mesurer le temps et la distance après un départ de course.

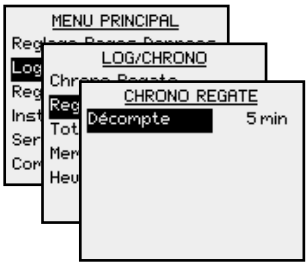


Quand une page chronomètre est affichée, la touche habituelle est remplacée par les fonctions indiquées sur les touches écran.

☞ *Par défaut le chronomètre est partagé entre les appareils interconnectés SimNet et toutes les valeurs du chronomètre seront identiques. Les appareils peuvent cependant être réglés dans des groupes d'affichage SimNet séparés comme décris page 23.*

Voir les pages suivantes pour une description détaillée des fonctions des touches écran.

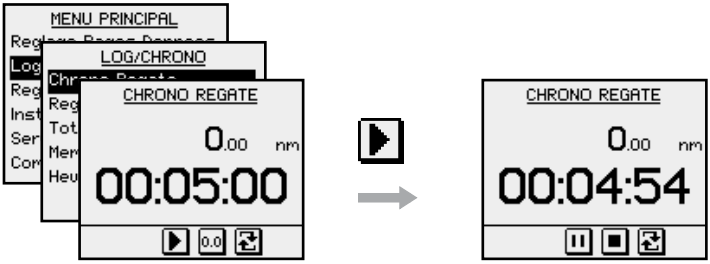
Réglage du compte-à-rebours



Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
20 min - 1	1 min	5 min

☞ *Si le compte-à-rebours est sur Arrêt, la fonction chronomètre fera office de loch et de chronomètre de traversée!*

Lancement du chronomètre régate



☞ *Le chronomètre régate effectue son décompte tant que la touche écran **Arrêt** n'a pas été pressée même si la page chrono régate est remplacée par une autre page!*

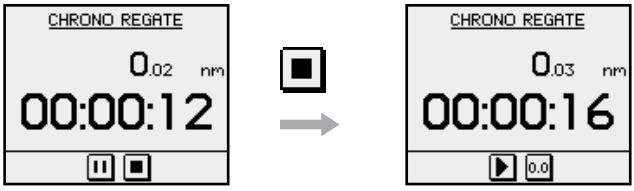
Quand le compteur arrive à zéro, le chrono régate se déclenche pour mesurer la distance, la touche **Synchronisez** s'efface et le chrono fonctionne en chrono régate!

SVB

Pause du chronomètre

Arrêtez le chrono en pressant la touche **Arrêt**.

- Le chrono arrêtera son décompte, et la touche changera d'aspect



Redémarrez le décompte du chrono course en appuyant sur la touche **Début**.

☞ *Le chrono et le loch course peuvent être arrêtés aussi bien en compte-à-rebours qu'en chrono.*

Remise à zéro du chronomètre

Pour remettre à zéro le chrono après un arrêt ou une pause, appuyez sur la touche écran **Remise**.

Synchronisation du chronomètre

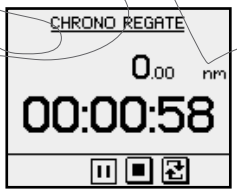
Le chrono compte-à-rebours peut être synchronisé à la minute suivante la plus proche à tout moment en pressant la touche écran **Sync**.

☞ *Si le compteur est à zéro la touche écran n'apparaîtra pas!*

Pour bloquer l'affichage

L'affichage chrono peut être gelé à tout moment quand le chrono est enclenché. Dans ce cas le comptage continue à s'égrainer en arrière-plan.

Pour bloquer l'affichage chrono, pressez la touche écran **Bloquer.**

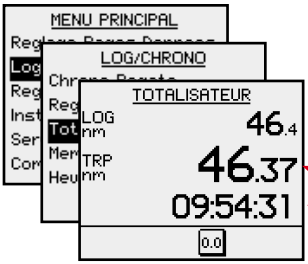


- La touche **Bloquer** sera alors affichée comme enfoncée

Ré-appuyez sur la touche **Bloquer** pour afficher à nouveau le compte-à-rebours.

4.2 Loch totaliseur

L'affichage loch totaliseur indique:



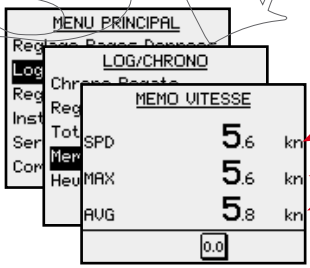
- distance totale accumulée depuis l'installation de l'instrument ou sa remise à zéro en usine
- distance et temps écoulé depuis la mise en service /la remise à zéro du loch totaliseur

Remise à zéro du loch totaliseur

0.0 Elle s'effectue en appuyant sur la touche écran **Remise**.

4.3 Vitesse

L'affichage vitesse indique:



- Vitesse actuelle
- Vitesse maxi et moyenne depuis la remise à zéro de la vitesse

Remise à zéro de la vitesse

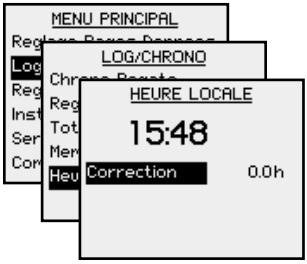
Les données de vitesse sont automatiquement remises à zéro quand la fonction chrono course est activée et sur zéro.

0.0 Le calcul de la vitesse est automatiquement remis à zéro en appuyant sur la touche écran **Remise**.

4.4 Réglage de l’heure

La fonction heure dans l’IS20 n’est disponible que si un GPS est connecté au système.

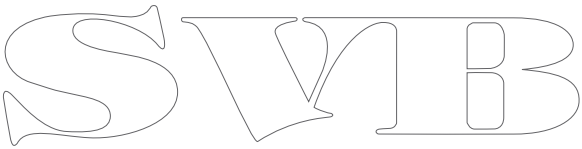
Le GPS fonctionne en temps UTC, et peut être réglé pour afficher l’heure locale en entrant une valeur de compensation UPC.



Amplitude	Par pas de	Valeur par défaut
+14 h - -12 h	0.5 heures	0 heures

SVB

Page blanche



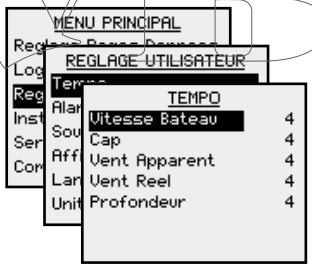
5 Modification des réglages par défaut

5.1 Généralités

Les réglages par défaut d'usine peuvent tous être modifiés avec la commande **Réglage utilisateur** dans le menu **Principal**.

☞ *La mise à jour des réglages affectera l'ensemble des appareils du groupe SimNet. Voir* ***Fonction groupe SimNet****, page 23.*

5.2 Réglage de la temporisation



La fonction temporisation règle la vitesse de mise à jour de l'affichage.

Plus le niveau de temporisation est élevée plus l'affichage des instruments est stable.

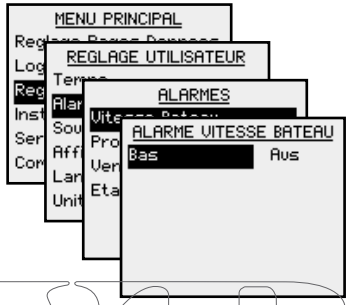
Amplitude	Par pas de	Valeur par défaut
0-9	1	4

5.3 Réglage de l’alarme

L’IS20 peut déclencher une alarme si le bateau ou des paramètres environnementaux excédent des valeurs déterminées par l’utilisateur.

Le contrôle de l’alarme est désactivé en réglant la valeur sur **Off**.

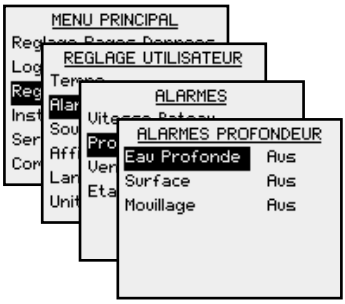
Alarme de vitesse du bateau



Pour déclencher une alarme si la vitesse du bateau est supérieure à une valeur sélectionnée.

Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
Off - 50 kn	1 kn	Off
50-60 kn	5 kn	Off

Alarme de profondeur



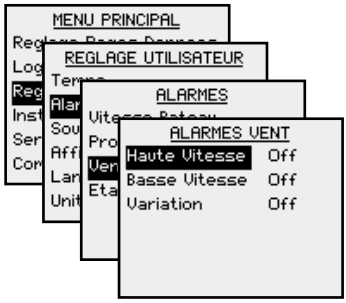
L'alarme de profondeur peut être réglée pour les limites entre les eaux profondes et les hauts-fonds.

L'alarme de mouillage peut être activée pour avertir de la dérive du bateau. L'alarme se déclenchera quand il y a un changement de profondeur de 2-3 mètres (6–10 ft) durant 40 secondes.

☞ *L'alarme de mouillage doit être éteinte quand le bateau n'est pas mouillé!*

Alarme	Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
Eau Profonde	Off - 650 ft	1.6-5: 0.1 ft 5-10: 0.5 ft 10-50: 1 ft 50-100: 5 ft 100-500: 10 ft 500-650: 50 ft	Off
Surface	Off - 320 ft	1.6-5 0.1 ft 5–10: 0.5 ft 10–50: 1 ft 50–100: 5 ft 100–320: 10 ft	Off
Mouillage	Off - On	-	Off

Alarme de vent



L'alarme de vent peut être réglée pour des vitesses de vent hautes et basses.

L'alarme de changement de vent contrôle l'angle du vent. L'angle de référence est entré quand l'alarme est en marche, et recalé pour actualiser l'angle du vent quand une alarme est reconnue.

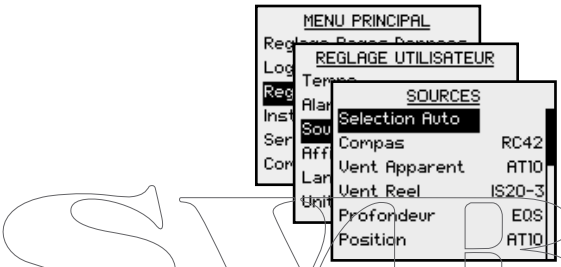
Alarme	Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
Haute Vitesse	Off - 60.0 kn	1-50: 1 ft 50-60: 5 ft	Off
Basse Vitesse	Off - 60.0 kn	1-50: 1 ft 50-60: 5 ft	Off
Variation	5° - 90°M	1°M	Off

5.4 Mise à jour des sources de données

Un capteur ou un appareil connecté à SimNet, peut constituer une source de données qui communique des informations et des ordres aux autres appareils SimNet.

Les sources de données sont normalement configurées à la première mise en service. Il ne sera nécessaire de les mettre à jour que dans le cas d'ajout d'une source, de source manquante (capteur défaillant), ou quand l'une d'entre elles a été allumée/éteinte.

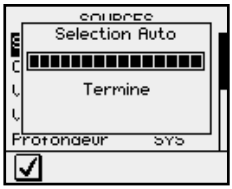
Mise à jour automatique d'une source



L'option **Selection Auto** cherchera toutes les sources connectées au système d'instruments. S'il y a plus d'une source disponible pour chaque appareil, l'IS20 fera automatiquement sa sélection à partir d'une liste interne SimNet de priorité.

1 Vérifiez que tous les appareils connectés sont sous tension

2 Pressez la touche **Menu/Enter** pour démarrer la procédure auto select



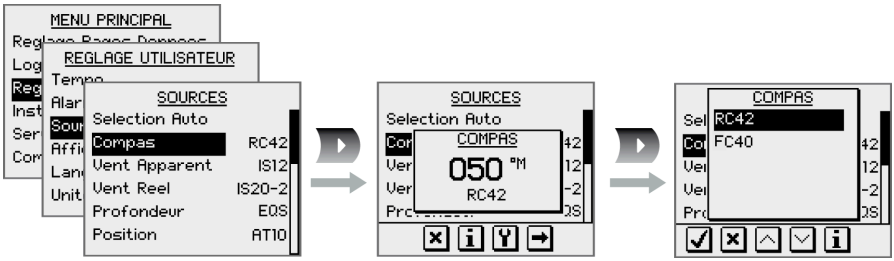
L'opérateur est informé quand la procédure Auto select est terminée

☞ *Quand il ya plus d'une source trouvée pour chaque dispositif, voir* ***Sélection manuelle d'une source****, page 38.*

Sélection manuelle d'une source

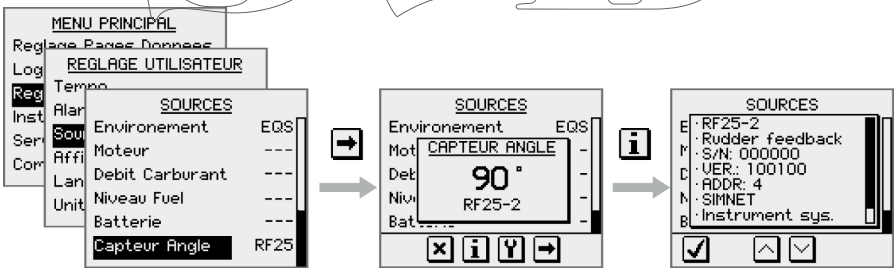
Dans le cas où il y a plusieurs sources disponibles pour chaque appareil, le choix de la source peut se faire manuellement.

Par exemple, l'illustration ci-dessous montre comment changer la source de compas.



☑ Sélectionnez la source de donnée choisie et confirmez à l'aide de la touche écran **OK**.

Affichage de l'information sur la source



5.5 Changement des réglages écran

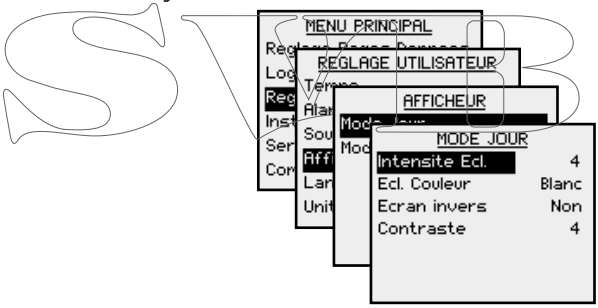
Deux modes utilisateurs ajustables individuellement sont disponibles pour les réglages écran.

Il s'agit du **Mode Jour** et du **Mode Nuit** qui peuvent être optimisés pour être lisibles selon différentes conditions d'éclairage,avec un passage rapide d'un mode à l'autre grâce à la touche **Eclairage**. Voir ***Rétro-éclairage***, page 12.

Pour chaque mode vous pouvez:

- Régler l'intensité
- Choisir un éclairage blanc ou rouge
- Inverser l'affichage
- Régler le contraste

☞ *Le réglage de l'éclairage des touches s'effectue de la même façon!*

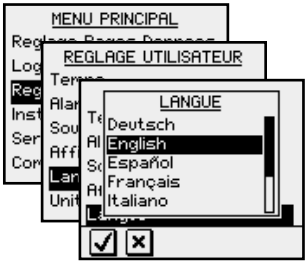


Réglage	Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
Intensité Ecl.	9 - Off	1	3 (Jour) 5 (Nuit)
Ecl. Couleur	Blanc/ Rouge	-	Blanc (Jour) Rouge (Nuit)
Ecran invers	Oui/Non	-	Non
Contraste	0-9	1	4

5.6 Sélection de la langue

La langue se sélectionne à la première mise en marche de l'instrument. Voir ***Première mise en service***, page 57.

Elle peut cependant être changée à tout moment.



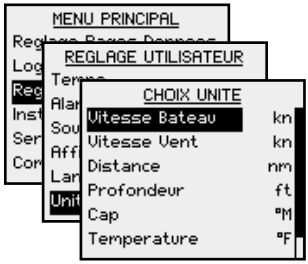
La sélection possible est la suivante:

- Deutch (Allemand)
- English (Anglais)
- Español (Espagnol)
- Français (Français)
- Italiano (Italien)
- Nederlands (Néerlandais)
- Norsk (Norvégien)
- Svenska (Suédois)

Le nom des langues est classé par ordre alphabétique dans la langue du pays.

Langue par défaut: Anglais

5.7 Changement des unités de mesure



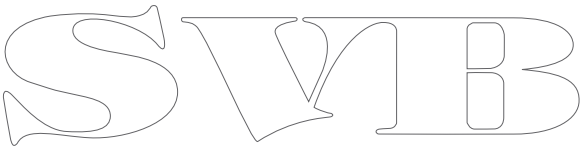
Paramètre	Options	Par défaut
Vitesse du bateau	- kn - kmh - mph	kn
Vitesse du vent	- kn - m/s - mph	kn
Distance	- nm - mi - km	nm
Profondeur	- m - ft	ft
Cap	- °M - °T	°M
Température	- °C - °F	°F
Volume	- gal - L	gal

SVB

☞ *L'affichage des données de vent n'est pas déterminé unique-ment par l'utilisateur. Si celui-ci veut le cap vrai mais que le compas sélectionné est un compas magnétique, la variation magnétique doit pouvoir être accessible à partir d'une source de position. Idem quand il veut lire le cap magnétique, mais reçoit du compas le cap vrai.*

Si la variation magnétique demandée n'est pas disponible, le compas décidera de l'affichage.

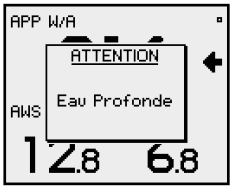
Page blanche



6 IS20 Système d'alarmes

6.1 Indication d'alarme

Le système d'alarmes dans l'IS20 Graphic est activé dès lors que la limite fixée est dépassée. Voir ***Réglage de l'alarme***, page 34.



Quand une alarme est signalée, sa notification se fait par un texte d' alarme et le déclenchement d'une alarme sonore.

Les différents types d'alarme sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

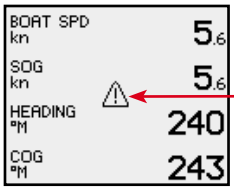
Type d'alarme	Sonorité	Lumière	Intervalle de rappel
Alarme vitale	2 tonalités en alternance	Allumée/ éteinte	10s
Alarme sérieuse			20s
Alarme standard			40s
Avertissement	1 beep		60s
Avertissement lumineux	1 beep		

Si l'IS20 Graphic est connecté à d'autres appareils SimNet, toutes les alarmes du système s'afficheront sur l'instrument.

Dans le cas où un message alarme spécifique ne s'affiche pas, un code alarme apparaît. Voir ***Codes alarmes***, page 44.

6.2 Accusé réception d'une alarme

Une pression sur une touche quelconque permet d'accuser réception d'une alarme, ce qui aura pour effet de faire disparaître la notification d'alarme (texte, lumière et son) de toutes les unités appartenant au même groupe d'alarme. Voir ***Fonction groupe SimNet***, page 23.

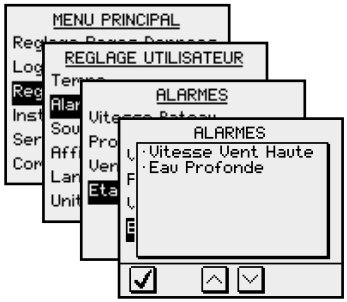


Un rappel ré-apparaîtra à intervalles donnés tant que la cause de son déclenchement persistera.

☞ *Si l'alarme est reçue d'un autre appareil SimNet elle doit donner lieu à une intervention sur l'appareil qui a généré l'alarme!*

6.3 Visualisation des alarmes actives

Une liste des alarmes existantes peut être affichée à tout moment.



6.4 Codes alarmes

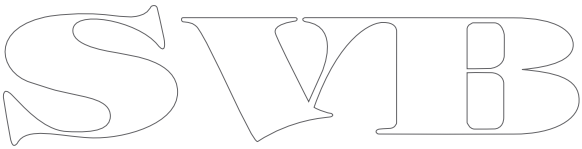
Quand le texte est reçu d'autres appareils connectés à SimNet, le texte de l'alarme peut ne pas s'afficher. La cause de l'alarme sera indiquée par un code.

Une description des codes disponibles figure dans le tableau de la page suivante.

Code alarme	Alarme
10	Profondeur –alarme haute
11	Profondeur –alarme basse
12	Alarme de mouillage
13	Changement de vent
14	Vitesse vent vrai alarme haute
15	Vitesse vent vrai alarme basse
16	Vitesse bateau trop basse
17	Tension trop élevée
18	Tension trop basse
19	Données de profondeur manquantes
20	Données de vent manquantes
21	Données de nav manquantes
22	Données de compas manquantes
23	Ecart de cap
24	Données angle de barre manquantes (RF25)
25	Panne angle de de barre (RF300)
26	Panne de réponse de barre
27	Surtension sur commande
28	Température élevée
29	By-pass/clutch (embrayage) bloqué
30	BY-pass :Clutch débrayé
31	Sur-tension sur unité de puissance
32	Sous-tension sur unité de puissance
33	Pas d’unité de contrôle active
34	Pas de calculateur de pilote automatique
35	Panne de la mémoire ACXX
36	Pas de connexion avec le système EVC
37	EVC annulé
56	RF doit être étalonné

SAMPLE

Page blanche



7 Installation

7.1 Emplacement de l'appareil

Vous devez veiller à ce que l'IS20 soit dans un environnement qui lui convienne, et prendre en compte la température du lieu et la longueur du câblage. Voir page 75.

Evitez de monter l'unité de contrôle à un endroit où elle sera facilement exposée au rayonnement solaire, ce qui pourrait écourter la durée de vie de l'écran.

7.2 Montage

Pose en applique

La surface d'appui de l'appareil doit être plate et ne pas présenter d'irrégularité supérieure à 0.5 mm.

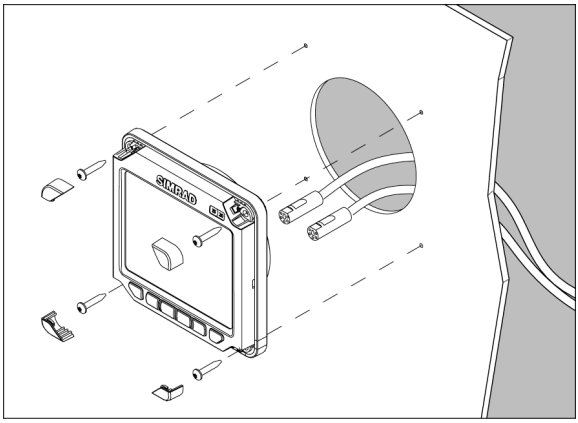
1 Percez les 4 trous de fixation et à l'aide du gabarit fourni, percez le trou d'encastrement du boîtier

2 Utilisez les vis autobloquantes fournies de 19 mm pour visser l'unité de contrôle sur la cloison

3 Placez les coins cache vis

SAMPLE

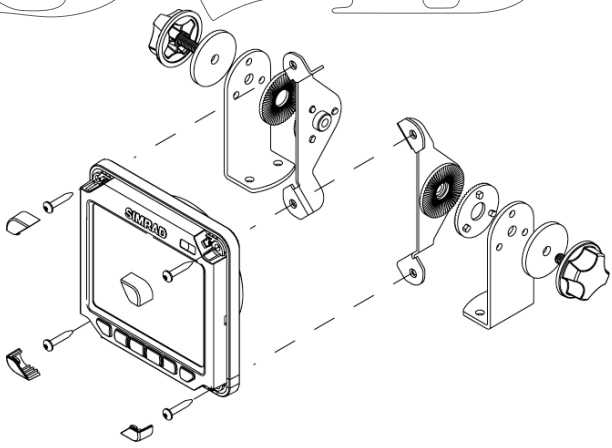
⚠ ***Ne serrez pas exagérément les vis!***



Montage sur étrier

Un étrier en option est disponible pour l'IS20.

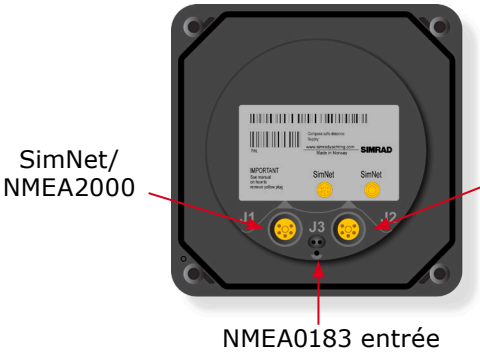
L'illustration ci-dessous montre les détails de montage de l'étrier.



7.3 Connection des câbles

L'IS20 peut être connecté à:

- Un réseau SimNet utilisant des câbles SimNet
- Un système NMEA2000
- Un port NMEA0183 en entrée



SimNet

Le système de câblage SimNet comporte de petites prises très fines et très robustes à chaque extrémité des câbles facilitant le passage des câbles par des orifices de seulement 10 mm (3/8") de diamètre.

La gamme d'accessoires SimNet comprend tous les articles nécessaires à l'élaboration d'un réseau efficace. Voir ***Câbles et accessoires SimNet***, page 74.

Câbles de réseau SimNet

Chaque appareil SimNet est équipé d'un ou de deux connecteurs jaunes SimNet. Aucun connecteur n'est spécifiquement dédié à l'entrée ou à la sortie de données.

Faites cheminer les câbles SimNet en vous aidant des illustrations des pages 51, 52 et 53. Sélectionnez les câbles et les accessoires dans la gamme SimNet.

Connectez en cascade les appareils avec deux prises SimNet et utilisez un câble de branchement et un connecteur en T pour les appareils avec un seul connecteur SimNet. Pour rallonger un câble in-line des raccords de câbles sont disponibles.

☞ *La longueur totale d'un câbleSimNet installé dans un*

système ne doit pas excéder 150 mètres (500')!

Il peut être Intéressant de prévoir une éventuelle extension future du système SimNet en ajoutant quelques connecteurs en T aux emplacements centraux. Les connecteurs en T facilitent la connection au réseau et peuvent être remplacés par un nouvel appareil ou permettre la connection d'un nouvel appareil à l'aide d'un câble de raccordement.

☞ *Les connecteurs sont étanches selon la norme IP66, quand ils sont correctement installés. Ceux qui ne sont pas utilisés doivent être recouverts de leur protection plastique pour les mettre à l'abri de la poussière et de l'humidité.*

Alimentation et terminaison du réseau SimNet

Quatre règles de base doivent être respectées dans une installation SimNet.

1 Prévoir une alimentation 12V CC pour le bus via un circuit séparé ou un disjoncteur séparé pour éviter les interférences

2 Ne pas utiliser les bornes d'alimentation du calculateur du pilote automatique

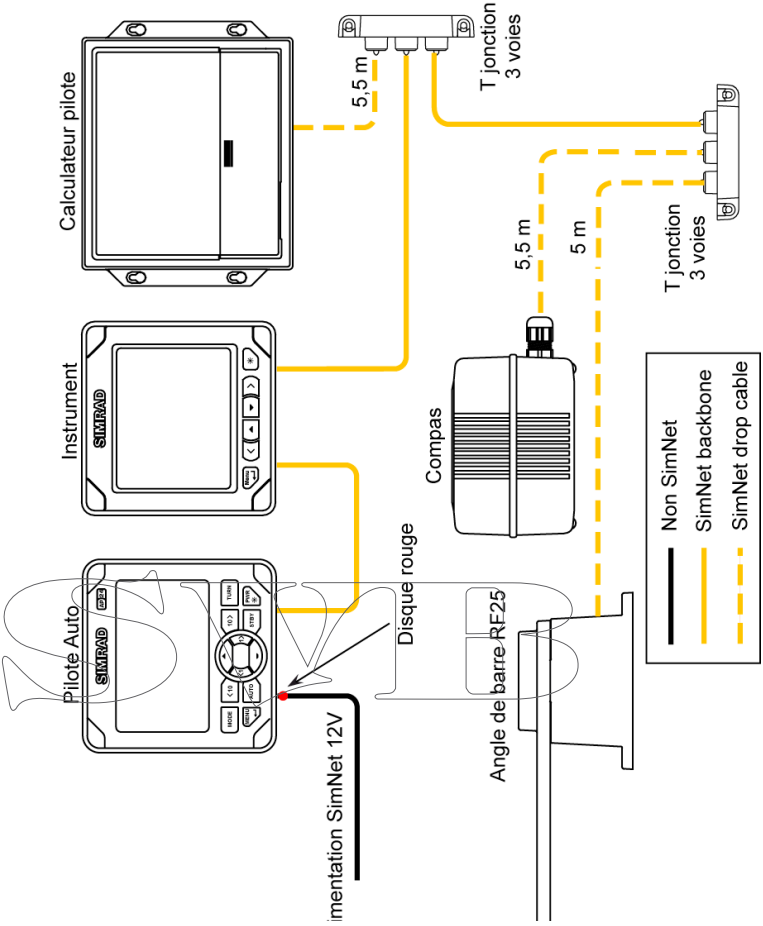
3 Il alimentera un système d'instruments compatible SimNet. L'information SimNet peut être fournie aux instruments à partir du pilote, voir les figures pages 51, 52 et 53

4 SimNet doit avoir des terminaisons correctes c.a.d. même pour un petit système (voir la figure page 51) des terminaisons à chaque extrémité de l'épine dorsale Simrad

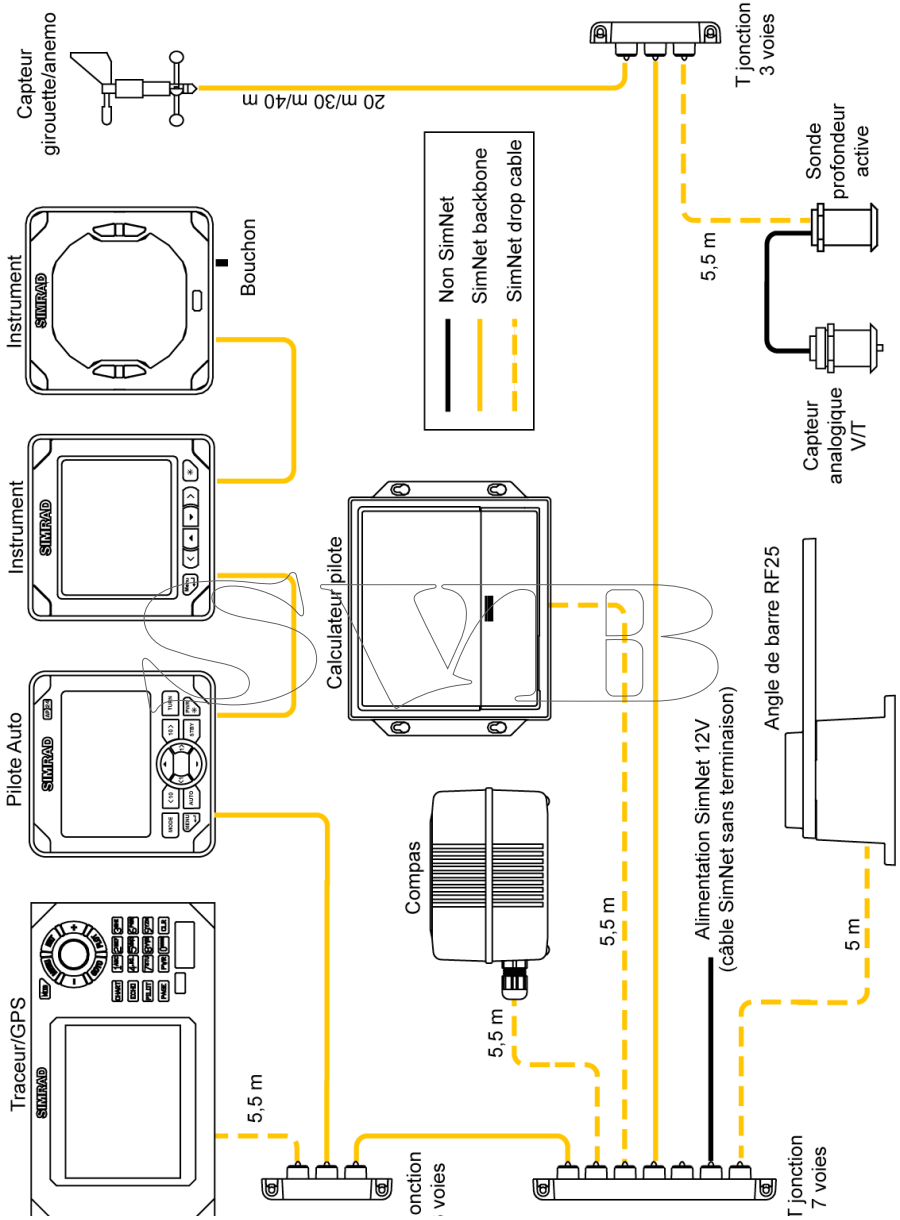
Le réseau SimNet doit être fermé en tenant compte du nombre et du type d'appareils connectés.

Le câble d'alimentation SimNet avec terminaison intégrée (disque rouge sur la prise du câble) est suffisant pour un petit système constitué de 5 appareils maximum avec une longueur totale de câble de 5 m.

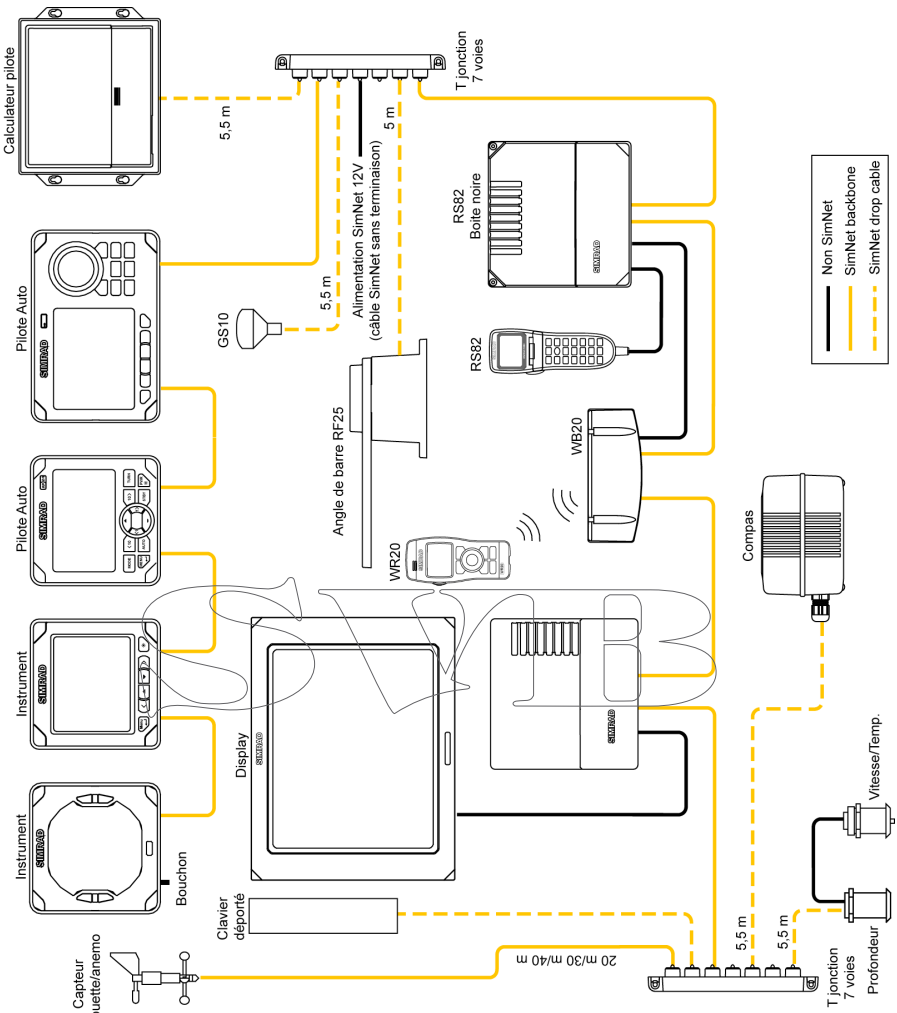
Pour plus d'informations sur le réseau SimNet, consultez le manuel spécifique SimNet.



Réseau SimNet, petit système



Réseau SimNet, système moyen



Réseau SimNet, système étendue

1 *La longueur maximum totale des câbles SimNet est 150 m (500 ft.)*

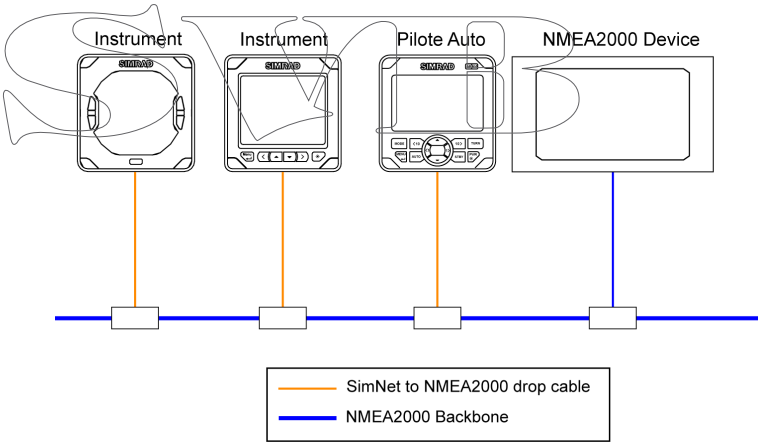
2 *Les câbles de raccordement ne doivent pas dépasser 6 m (19 ft) et la longueur totale des câbles de raccordement ne doit pas excéder 60 m (200 ft).*

3 *Les équipements ne peuvent être chainés qu'avec des câbles SimNet.*

4 *Le capteur girouette-anémomètre(*) est doté d'une terminaison réseau intégrée.*

Connection d'un IS20 à réseau- NMEA2000

Une connection en chaîne n'est pas autorisée entre des appareils SimNet quand ils sont connectés à un réseau NMEA2000!

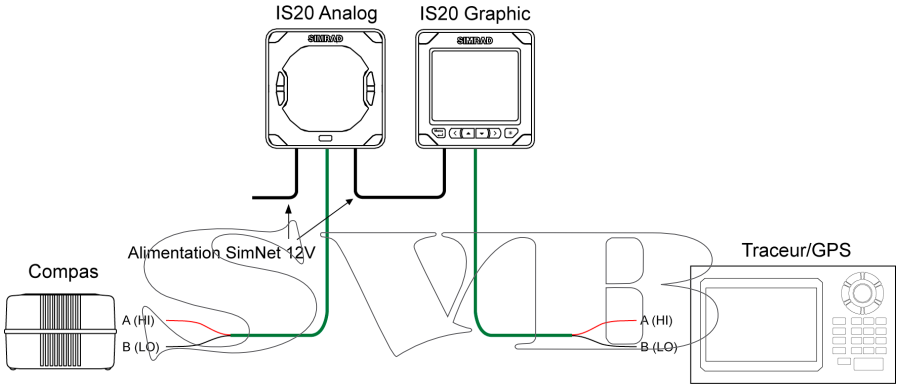


Utilisez le câble SimNet (réf no 24005729) pour connecter l'IS20 à un réseau NMEA2000.

Connection d’un IS20 à un appareil sortie NMEA0183

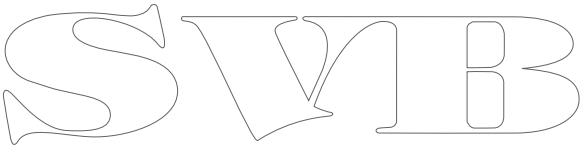
L’IS20 peut être utilisé comme répétiteur de données d’un appareil doté d’un port sortie NMEA0183 (NMEA “talker”).

Utilisez un répétiteur dédié aux types de données que vous voulez présenter sous la forme que vous aurez choisie, c.a.d. numérique ou analogique, données multiples en provenance d’un GPS/cartes graphiques ou données de cap en provenance d’un compas



Utilisez un câble d’interface NMEA0183 (réf no 22098495) pour connecter un appareil en sortie NMEA0183 à l’IS20.

Page blanche



8 Configuration

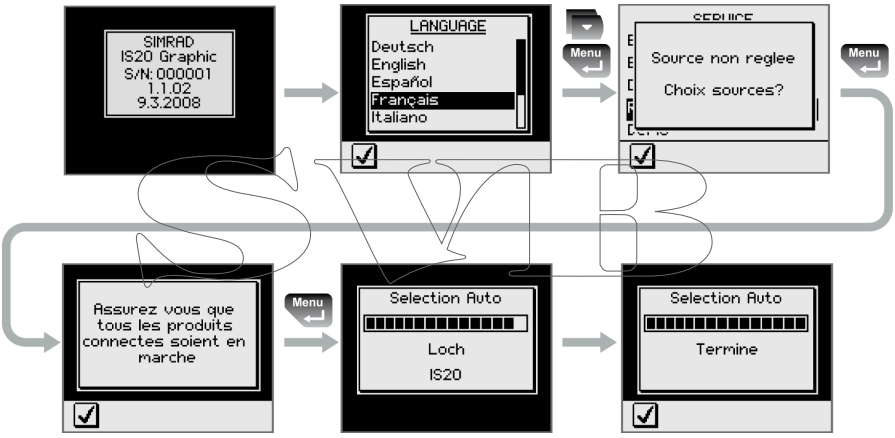
8.1 Première mise en service

Quand vous mettez pour la première fois l'IS20 sous tension, l'instrument se met en phase de démarrage et affiche les données suivantes:

1 Nom du produit, numéro de série, version logiciel, date de mise en service

2 Sélection de la langue

3 Sélection automatique de la source de données



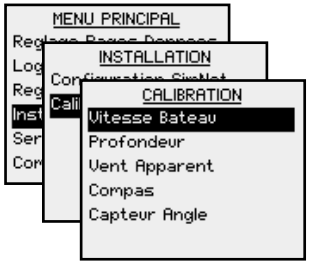
Menu

Pressez la touche **Menu/Enter** quand la procédure de démarrage est achevée. L'écran affichera alors la page par défaut Vitesse/Profondeur/Température.

8.2 Etalonnage

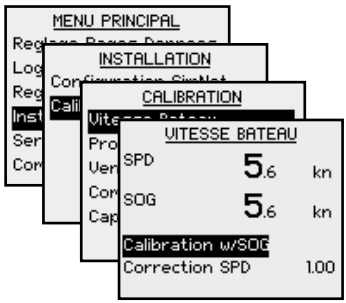
Après l'installation, il est nécessaire de procéder à l'étalonnage de certaines fonctions du système pour les adapter à la position et au type de capteurs installés.

L'étalonnage se fait à partir du sous-menu **CALIBRATION**.



Vitesse du bateau

Le profil de la coque ou l'emplacement des capteurs de vitesse peuvent générer une fausse indication de la vitesse, et l'étalonnage est nécessaire pour assurer un affichage correct de la vitesse et du loch.



Etalonnage en fonction de la vitesse sur le fond

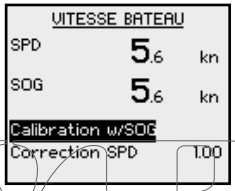
Lorsqu'un GPS est connecté au système, la vitesse peut automatiquement être réglée à une valeur identique à celle de la vitesse sur le fond.

Ce réglage doit se faire dans une mer calme sans effet de vent ou de courants.

1 Mettez le bateau à sa vitesse de croisière (environ 5 nœuds)

2 Sélectionnez **Calibration w/SOG** et pressez la touche Menu/Enter pour initier l'étalonnage

3 Quand l'étalonnage est terminé le facteur **Correction SPD** est à 1.00



SVB

Réglage manuelle de la valeur de la vitesse

Si vous constatez une lecture incorrecte de la vitesse, procédez à un réajustement manuel:

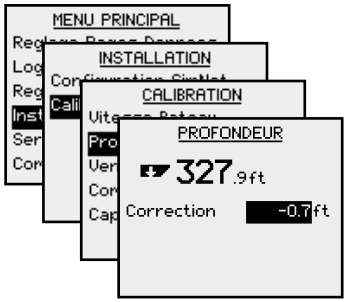
- Comparez la vitesse lue à celle affichée sur un autre bateau
- Parcourez à vitesse constante une distance connue dans les deux sens et faites la moyenne des vitesses lues

Puis ajustez le facteur **Correction SPD** pour obtenir un affichage correct de la vitesse.

Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
-0.50 - +1.50	0.01	1.00

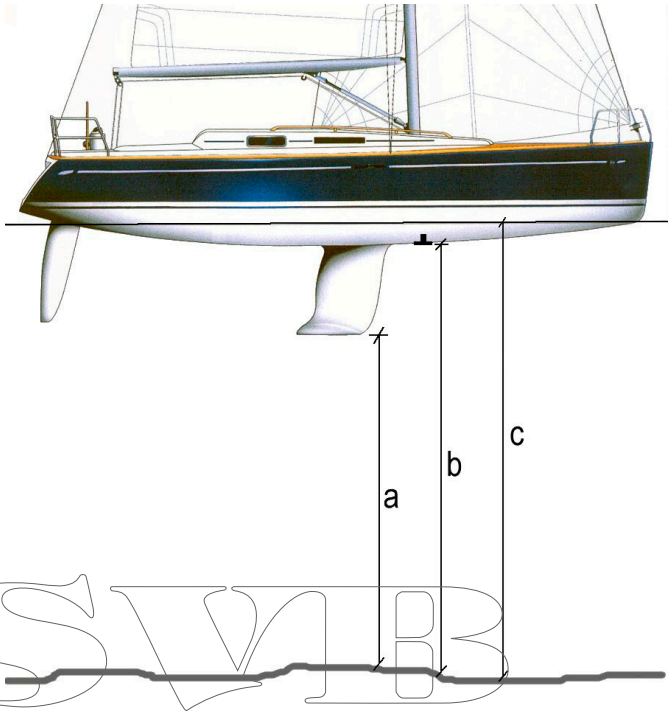
Profondeur

La valeur par défaut pour l'offset de profondeur est 0.0, qui indique la profondeur entre la sonde et le fond sous-marin (b). Voir l'illustration page suivante.



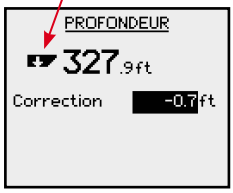
En fonction de l'endroit à partir duquel elle est mesurée, la surface de l'eau ou sous la quille, la valeur peut être augmentée ou réduite:

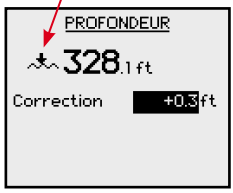
- Un offset négatif égal à la distance verticale entre le fond de la quille et le dessous de la sonde permettra d'afficher la profondeur sous la quille (a)
- Un offset positif égal à la distance verticale entre la surface de l'eau et le dessous de la sonde permettra d'afficher la profondeur à partir de la ligne de flottaison (c)



Le symbole devant l'indication de la profondeur change en fonction de l'endroit à partir duquel celle-ci est mesurée:

la quille ou la ligne de flottaison

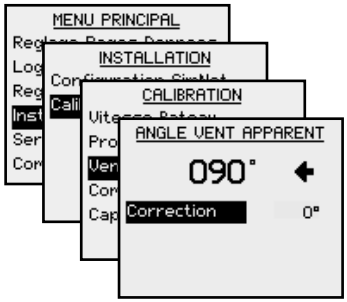




Gamme	Change par pas de	Valeur par défaut	Unités
-10 - +10	0.1	0.0	m, ft

Compensation du vent apparent

Toute erreur résiduelle dans l'affichage de l'angle du vent apparent peut être corrigée manuellement en entrant la valeur requise.



Une valeur positive indique un offset de l'angle tribord, une valeur négative indique un offset de l'angle bâbord.

Amplitude	Pas	Valeur par défaut	Unités
-180 - +180	1	0	°

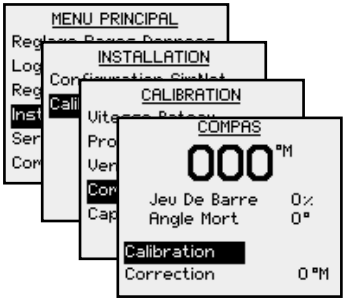
Compas

L'étalonnage du compas et la compensation du cap influent sur le compas sélectionné comme source de cap.

S'il y a plus d'un compas connecté au système, chacun d'eux doit être manuellement sélectionné comme source de compas (capteur) et étalonné séparement. Reportez-vous à ***Sélection manuelle d'une source***, page 38.

☞ *La procédure d'étalonnage sera sans effet sur les modèles antérieurs de compas qu'ils soient, ou non, de marque Simrad!*

Etalonnage du compas



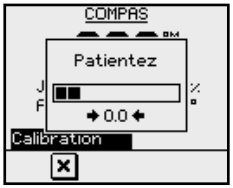
Avant de commencer l'étalonnage, assurez-vous d'avoir suffisamment d'eau à courir pour effectuer un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour être efficace, la procédure de compensation doit être effectuée par mer calme et avec aussi peu de vent que possible. Prenez 60-90 secondes pour faire un tour complet.

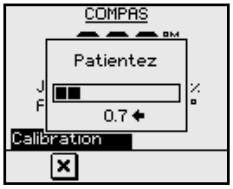
1 Mettez en surbrillance la ligne **Calibration** dans la boîte de dialogue

2 Commencez un virement bâbord ou tribord

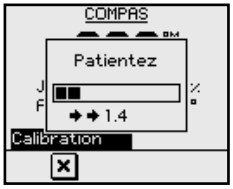
3 Pressez la touche **Menu/Enter** pour initier l'étalonnage automatique du bateau



Une fenêtre d'information s'affiche pendant que l'étalonnage est en cours.
Les chiffres sous le bargraphe affichent **0.0** quand la vitesse angulaire de giration est correcte.
Une vitesse trop basse ou trop élevée est indiquée comme suit :



Tx de giration trop haut, réajustement vitesse angulaire



Tx de giration trop bas, réajustement vitesse angulaire

4 L'étalonnage automatique est terminé quand la fenêtre d'information n'apparaît plus à l'écran

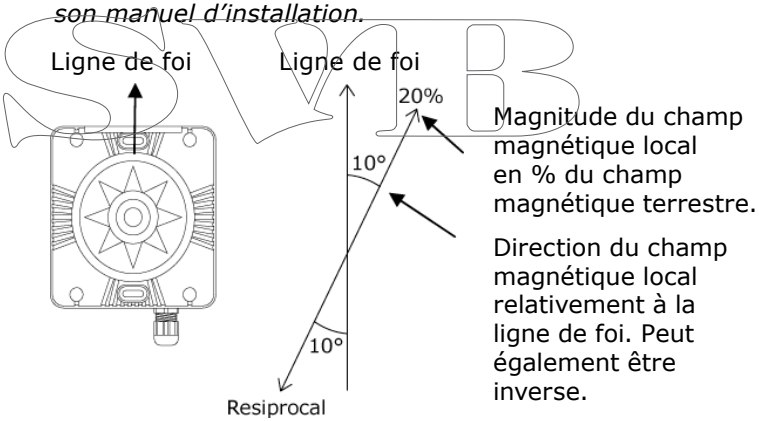
SAMPLE

☞ *Les compas FC40 and RC42 stockent dans leur mémoire interne les données d'étalonnage et de décalage.*

Pendant l'étalonnage, le compas mesure la magnitude et la direction du champ magnétique. Si le champ magnétique local est plus fort que le champ magnétique terrestre (le champ local affiche une valeur supérieure à 100%), l'étalonnage du compas est impossible. Si la valeur du champ magnétique local est supérieure à 30%, il faut rechercher les objets susceptibles de créer des interférences et les éliminer, ou déplacer le compas. L'angle de champ magnétique local indiqué peut vous aider à détecter les objets magnétiques générant des interférences. Voir l'illustration ci-dessous.

☞ *L'étalonnage se fait sur le compas en service.*

Si vous connecter un autre modèle de compas (Simrad ou autre), effectuez son étalonnage en vous référant à son manuel d'installation.


Ligne de foi
Ligne de foi
20%
10°
10°
Resiprocal
Magnitude du champ magnétique local en % du champ magnétique terrestre.
Direction du champ magnétique local relativement à la ligne de foi. Peut également être inverse.

Ré-étalonnage du compas

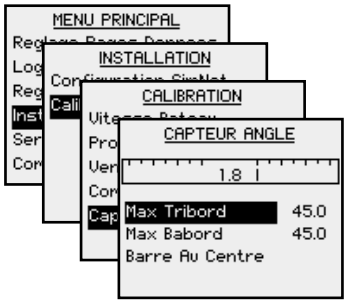
Après avoir étalonné le compas, il est nécessaire de vérifier le cap par rapport à une référence connue, un compas compensé ou un relèvement.

Si le compas affiche un offset fixe utilisez le paramètre **Correction** pour le compenser.

Amplitude	Change par pas	Valeur par défaut	Unité
-180 - +180	1	0	°

Barre

L'étalonnage de la barre permet de compenser la non linéarité de la transmission entre la barre et l'unité de barre.

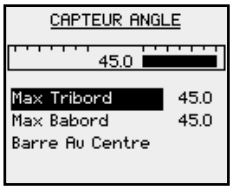


Réglage de l'angle de barre maximum

1 Sélectionnez **Max Tribord** et pressez la touche **Menu/Enter** pour commencer l'étalonnage

2 Tournez manuellement la barre vers la position tribord h.o.

3 Confirmez que l'angle de barre actuel est identique à celui qui est affiché. Ajustez si nécessaire



4 Répétez la procédure pour l'angle de barre bâbord

Réglage du zéro de barre

Le réglage doit être effectué par mer calme, vent faible et courant nul (si possible)

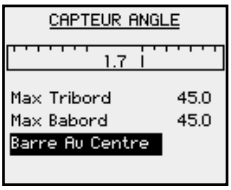
1 Amenez le bateau à sa vitesse de croisière et orientez-vous bout au vent

2 Sur un bateau bimoteur, synchronisez les régimes moteurs

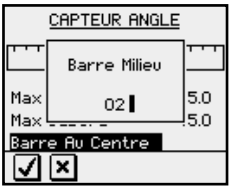
3 Réglez les volets de trim et les stabilisateurs de sorte à ce qu'ils n'influent pas sur le cap du bateau

4 Barrez le bateau manuellement sur un cap stable

5 Sélectionnez **Barre Au Centre** et pressez la touche **Menu/Enter** pour confirmer



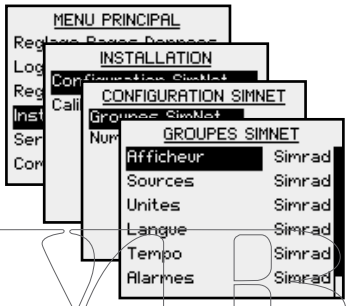
6 Confirmez la position zéro de la barre



8.3 Groupes SimNet

La fonction groupe SimNet sert à contrôler globalement les paramètres de réglage dans les groupes d'unités. Cette fonction est utilisée sur les navires de grande taille où plusieurs appareils sont connectés via le réseau SimNet. En attribuant à un même groupe, plusieurs appareils, la mise à jour d'un paramètre sur l'un d'entre eux entraîne automatiquement sa mise à jour sur les autres appareils appartenant à ce groupe.

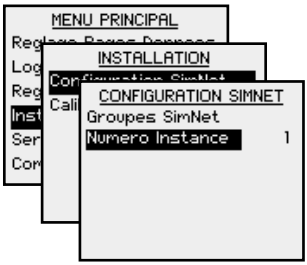
Pour plus d'informations sur les groupes SimNet, reportez-vous à ***Fonction groupe SimNet***, page 23.



SAMPLE

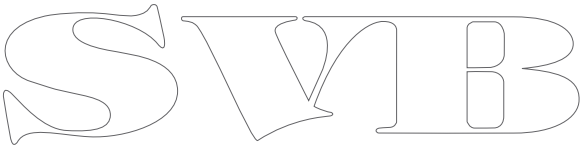
Identification de l'appareil

Le numéro d'exemplaire sert à identifier plusieurs appareils d'un même modèle quand ils sont connectés à un réseau SimNet ou NMEA2000. Ce numéro est indiqué en plus du nom du produit, par ex. IS20-3, pour faciliter son identification.



Amplitude	Change par pas de	Valeur par défaut
0-63	1	0

Page blanche



9 Maintenance

9.1 Maintenance générale

Les instruments IS20 ne sont pas réparés mais échangés, ce qui permet un nombre limité d'opérations d'entretien à titre préventif par l'utilisateur.

Si l'instrument nécessite un quelconque nettoyage, utilisez de l'eau douce savonneuse peu agressive (pas de détergent). Il est important d'éviter tout usage de nettoyant chimique ou hydrocarbures.

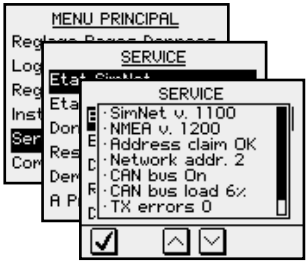
Vérifiez que toutes les connections SimNet sont protégées avec une terminaison (réf no 24006355).

Mettez toujours le capot de protection quand l'appareil n'est pas utilisé.

9.2 Information maintenance

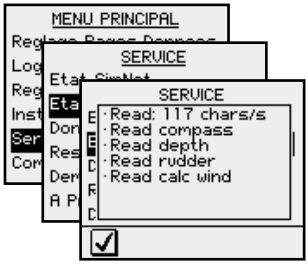
Le menu principal comporte une rubrique **Service** donnant accès à plusieurs options d'affichage de données utilisables en temps que test ou diagnostic.

Réseau SimNet



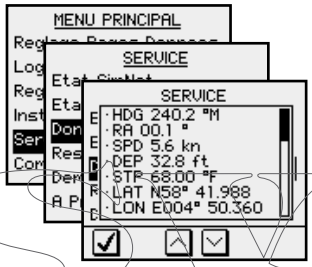
L'écran d'état SimNet donne des informations sur la configuration des messages SimNet utilisés par le système.

Configuration NMEA0183



L'écran NMEA0183 fourni des informations sur les données disponibles, les erreurs de "checksum" et les versions NMEA.

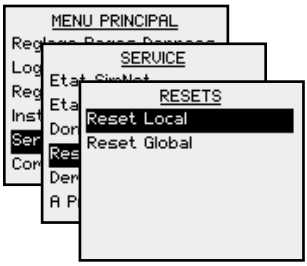
Donnée système



L'écran de données système fournis des informations sur la configuration NMEA utilisée par le système.

9.3 Réinitialisation du réseau

L'option "reset" (réinitialisation) permet de supprimer les erreurs de programmation



⚠ ***Les procédures d'installation et de programmation doivent être renouveler après chaque «reset»!***

Deux options de "Reset "sont possibles:

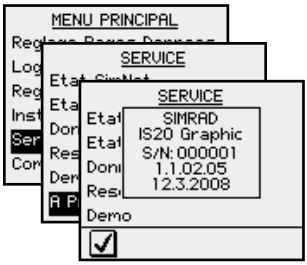
Local : permet de réinitialiser uniquement l'appareil choisit.

Global: Permet de réinitialiser un même paramètre sur tous les instruments du réseau.

SIMRAD

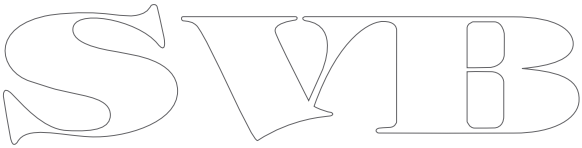
9.4 Affichage des données instruments

En sélectionnant le menu **A Propos IS20**, une fenêtre affiche le modèle d'instrument, la version du logiciel (ex :1.1.), le numéro et la date de mise en service.



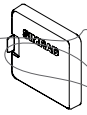
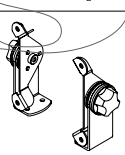
☞ *Exemple d'affichage*

Page blanche



10 Pièces détachées

10.1 Pièces et accessoires

Réf.		Description
22096010		Cadran IS20 Graphic
22096630		Kit d'installation IS20 comprenant: - 4 vis - 6 cache vis - 1 Capuchon de prise SimNet
22096515		Capot IS20
22096820		Etrier de fixation IS20
24006355		Capuchon de prise SimNet
22098495		Câble d'interface NMEA0183 2.5 m (8')

10.2 Câbles et accessoires SimNet

Réf.	Description
24005829	0.3 m (1’) câble SimNet (SDC:0.3M)
24005837	2 m (6.6’) câble SimNet (SDC:02M)
24005845	5 m (16.6’) câble SimNet (SDC:05M)
24005852	10 m (33’) câble SimNet (SDC:10M)
24005860	Jonction en T SimNet (SDJ) (3p)
24006298	Multiprise SimNet (7p)
24006306	Connection T SimNet Bulkhead
24005878	SimNet câble gland
24005886	Protection de prise SimNet
24005894	Bouchon réseau SimNet
24005902	2 m (6.6’) Câble alimentation avec bouchon
24005910	2 m (6.6’) Câble alimentation sans bouchon
24005936	AT10 interface universelle NMEA0183
24005944	AT15 interface IS15
24005928	SimNet protection câble
24005729	Câble SimNet pour Micro–C mâle. Câble permettant de connecter un produit SimNet sur un réseau NMEA2000
24006199	Câble SimNet pour Micro-C femelle. Câble permettant de connecter un produit NMEA 2000 sur un réseau SimNet
24006363	Câble SimNet , 5.5 m (18’), avec une prise

SAMPLE

11 Spécifications

11.1 Spécifications techniques

Poids: ..... 0,3 kg (1.1 lbs)

Consommation: ..... 1,3 W

Charge réseau SimNet (NL) : ..... 2 NL

Couleur: ..... Noire

Ecran:

- Type: .....Matrice LCD rétroéclairée
- Résolution: ..... 130 x 104 pixels
- Eclairage (Rouge ou blanc): ..... Réglable en 10 paliers

Protection environnementale:

- Façade: IP56
- Dos: IP43

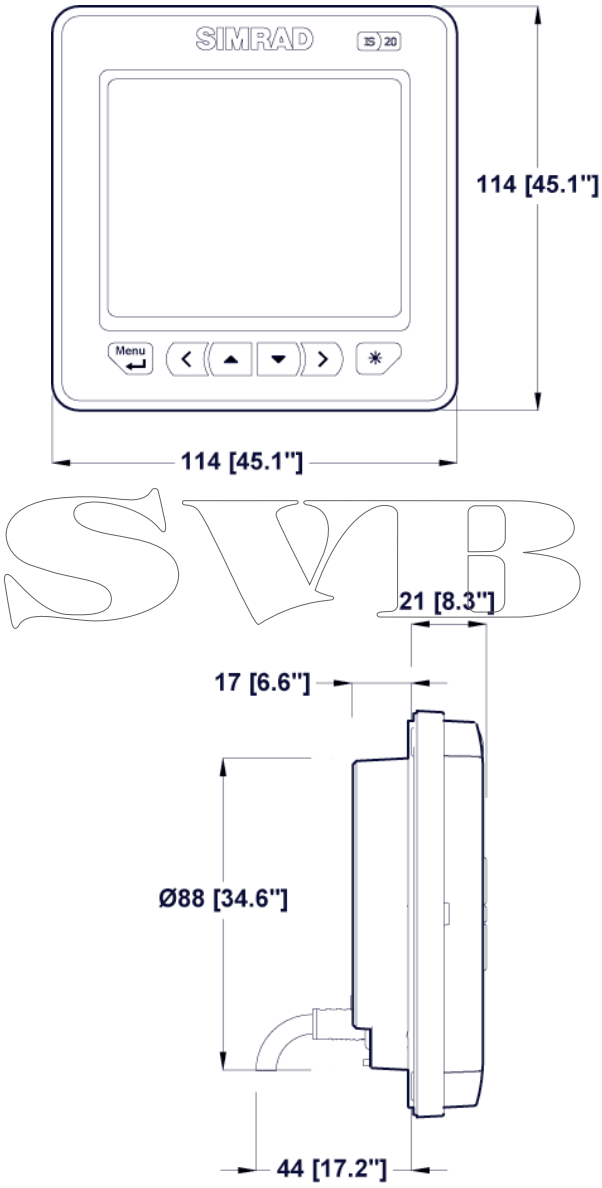
Distance de sécurité au compas: .....0.3 m (1.0 ft.)

Température:

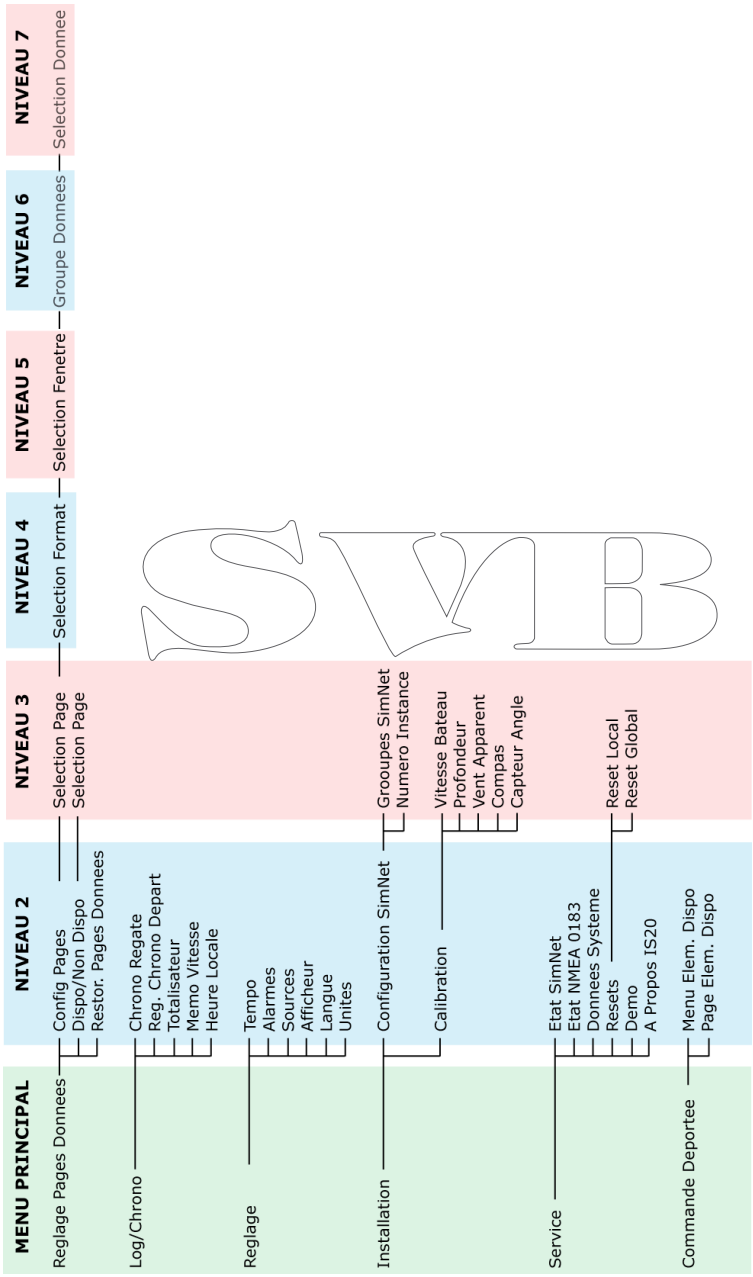
- En fonctionnement: .....0 à +55 °C (+32 à +130 °F)
- En stockage: .....–30 à +70 °C (–22 à +158 °F)

SAMPLE

11.2 Plan coté/dimensions



11.3 Arborescence du menu



11.4 Données

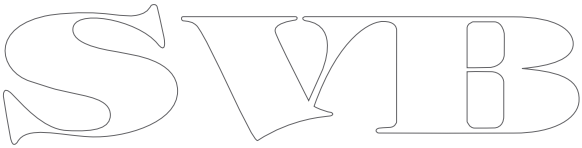
Groupe de données	Données	Description
Vitesse/ Profondeur	BOAT SPD	Vitesse bateau
	SOG	Vitesse fond
	VMG	Vitesse de remontée au vent
	VMG WPT	Vitesse d'approche au point de route
	SPD TRIM	Accelération/décélération
	DEPTH	Profondeur actuelle
Vent	APP W/S	Vitesse du vent apparent
	APP W/A	Angle du vent apparent
	TRUE W/S	Vitesse du vent vrai
	TRUE W/A	Angle du vent vrai
	TRUE DIR	Direction du vent vrai
	HEAD LFT	Adonnante/refusante
	TACK HDG	Cap sur prochain bord
Loch/ chronomètre	STD LOG	Loch totalisateur
	TRIP LOG	Loch journalier
	TRIPTIME	chronomètre
	AVG SPD	Vitesse moyenne
	MAX SPD	Vitesse maximum
	RACE TMR	Chronomètre régate
	RACE LOG	Totalisateur régate

SAMPLE

Groupe de données	Données	Description
Bateau	HEADING	Cap
	RUDANGLE	Angle de barre
	COG	Cap fond
	MAGVAR	Déviation magnétique
	SET	Direction courant
	DRIFT	Vitesse du courant
	LATITUDE	Latitude
	LONTUDE	Longitude
	UTC	Temps universel
	TIME	Heure locale à la position du bateau
Navigation	BRG WPT	Cap vers prochain point de route
	DST WPT	Distance au prochain point de route
	XTE	Ecart de route
	ETA WPT	Tems estimé au prochain
	TIME WPT	Points de route
	WPT	Heure d'arrivée au prochain point de route
Moteur/ batterie	ENG1 RPM	N° et nom du prochain point de route
	ENG2 RPM	Compte tours moteur 1
	LEVEL 1	Compte tours moteur 2
	LEVEL 2	Jauge fuel réservoir 1
	ENG1 RTE	Jauge fuel réservoir 2
	ENG2 RTE	Consommation moteur 1
	VOLTS 1	Consommation moteur 2
	VOLTS 2	Tension batterie 1
Environnement	SEA TEMP	Température mer
	AIR TEMP	Température air
	BARO PR	Pression atmosphérique
	HUMIDITY	Hygrométrie extérieure

SVDS

Page blanche



IS20 Graphic Manual FR, Doc.no.20222733, Rev.B

8 09190 34202 6

SAB

SIMRAD

Master the Elements